جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية

إعداد
غازي عبد الفتاح علي محمد

إشراف
الدكتور أحمد رأفت غضيه

قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في الجغرافيا بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

2003م

استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية

إعداد

غازي عبد الفتاح علي محمد

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 2004/2/24م وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة: التوقيع

1. الدكتور أحمد رأفت غضية (مشرفاً) ....

2. الدكتور كمال عبد الفتاح (ممتحناً خارجياً) ....

2. الدكتور وائل عناب (ممتحناً داخلياً) ....

الإهداء

. . . .إلى أمي العزيزة

. . . . . إلي والدي العزيز

. . . إلى خطيبتي العزيزة

. . . .إلى أشقائي الأعزاء

. . . .إلى الذين شاركوني أعباء العمل من الأصدقاء

عبد الملك بشناق . . . . . موفق بشناق. . . . . أنس خلف

إبراهيم عبسه . . . .ضياء بشناق

عبد الرحيم معزوز. . . . .فادي اشتيوي. . . . . محمد كتاني

"إلى كل صديق أثمر في مساعدتي ومد يد العون "

إلى أستاذي الفاضل الدكتور أحمد رأفت

. . .والذي كان له الأثر الكبير في إخراج هذه الدراسة إلى حيز الوجود

. . . .إلى كل من أراد المستقبل أفضل من الماضي

اهدي ثمرة جهدي المتواضع

شكر وتقدير

أحمد الله على نعمته إذ هيأ لي إنجاز هذا العمل المتواضع ،أتقدم جزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف الدكتور أحمد رأفت غضيه لمتابعة وتوجيهه الدائم والمستمر وتشجيعي خلال إنتاج هذا العمل ،كما أشكر جميع أساتذتي الأفاضل في قسم الجغرافيا لحسن عطائهم المستمر وتعاملهم الممتاز خلال دراستي الجامعية.

كما أتوجه بالشكر إلى لجنة المناقشة الأفاضل لحسن تعاونهم وتقييمهم للدراسة ، كما أتوجه بالشكر إلى أهلي الأعزاء الذين شاركوني في عناء هذه الدراسة وتشجيعهم الدائم ووقوفهم إلى جانبي ودعمهم المتواصل وتحملهم عبئا شاقا خلال فترة دراستي.

كما أتقدم بالشكر لجميع المؤسسات والهيئات والتي أرست كل المساعدة وإبداء الرأي وعطاءا للمعلومة والمشورة.

كما أتقدم بالشكر إلى الأخوة الزملاء بشار حمايل وياسر الصيفي واحسان شريف وطارق طحينه وراني ريان لما أبدوه من مساعده بناءة ومساهمة كبيرة في إخراج هذا العمل وأخيرا أتوجه بالشكر لكل من ساهم وشارك في إخراج وإنجاز هذا العمل إلى حيز الوجود.

والحمد لله رب العالمين

فهرس المحتويات

الفصل الثالث

العوامل البشرية المؤثرة في نمط الاستخدام الزراعي في محافظة قلقيلية

الفصل الرابع

الحيازة الزراعية

الفصل الخامس

أنماط الاستعمال الزراعي الحديث في محافظة قلقيلية

الفصل السادس

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية

إعداد

غازي عبد الفتاح علي محمد

إشراف

الدكتور أحمد رأفت غضية

الملخص

شهدت محافظة قلقيلية الواقعة ضمن الهامش الداخلي للسهل الساحلي الفلسطيني، عند أقدام مرتفعات نابلس والتي تضم (35) موقعا سكنيا، خلال السنوات الماضية تحولات كبيرة في استخدامات الأراضي الزراعية ومساحتها.

فقد حدث تحول في استخدام الأراضي الزراعية من نمط الزراعة البعلية إلى نمط الزراعة المروية المكشوفة والمحمية الحديثة " بيوت بلاستيكية".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في استخدامات الأراضي الزراعية وتوزيعها، وكذلك التعرف على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للحائزين الزراعيين، ودور المزارع في تطوير النمط الزراعي، والتعرف على أهم التغيرات التي حدثت على التركيب المحصولي خلال السنوات الماضية،بالاضافة الى توضيح الاستخدام الحالي للأراضي الزراعية في المحافظة.

اعتمدت الدراسة على المنهج الأصولي الحرفي، لتوضيح التغير في نمط الاستخدام الزراعي، فقد قام الباحث باجراء الدراسة الميدانية، حيث تم مسح الاستخدامات الزراعية في المحافظة وتسجيل الملاحظات وإجراء مقابلات مع المزارعين من خلال استبيان تم توزيعه على عينة من المزارعين، وتم اختيارهم عن طريق العينة العشوائية الطبقية، وبلغ عدد الاستمارات التي وزعت وتم جمعها (196) استمارة، وشكلت نسبة (2.5%) من المجتمع الإحصائي، حيث شملت جميع المواقع السكنية في المحافظة،قام الباحث بعد ذلك بمعالجة

البيانات إحصائيا، وإظهار النسب المئوية، ومعامل التغير، ومربع كاي، وتم عـرض خـرائط وأشكال لتوضح منطقة الدراسة، وأخيرا تم التوصل إلى عدد من النتائج، أهمها:

1. تطور النمط الزراعي من نمط بعلي إلى نمط مروي، ومن نمط مكشوف إلى نمط الزراعة المحمية، والزراعة الكثيفة.

2. إدخال أساليب زراعية حديثة ساهمت في إنتاج فائض من المحاصيل الزراعية.

3. اختلاف النمط الزراعي ما بين شرقي المحافظة وغربها، فالمنطقة الشرقية تركـزت فيهـا الزراعة الحقلية، وزراعة الخضروات المكشوفة البعلية، وأشجار الزيتون، أمـا المنطقـة الغربية فقد تركزت فيها الزراعة الكثيفة للخضروات المكشوفة المرويـة، والخضـروات المحمية، والحمضيات.

الفصل الأول

1-1 منطقة الدراسة

2-1 مشكلة الدراسة

3-1 أهمية الدراسة

4-1 أهداف الدراسة

5-1 الدراسات السابقة

6-1 منهجية الدراسة

استخدامات الأرض الزراعية في محافظة قلقيلية

1-1 منطقة الدراسة:

تقع محافظة قلقيلية ضمن أراضى الهامش الداخلي للسهل الساحلي الفلسطيني عند أقدام مرتفعات نابلس حيث تبعد حوالي (19) كم من الشاطئ الشرقي للبحر المتوسط. فهي تمثل نقطة انقطاع طبيعي بين السهل غرباً والجبل شرقاً وكما تمثل نقطة في سلسلة مواقع الأماكن الممتدة على طول السهل الساحلي الفلسطيني، والخارطة رقم (1) تبين موقع منطقة الدراسة.

تقع محافظة قلقيلية جنوب محافظة طولكرم، وجنوب غرب نابلس، وشمال محافظة سلفيت، ويحدها من الغرب مناطق ما وراء خط الهدنة عام (1949م)، وتبعد مدينة قلقيلية عن القدس (75) كم، وعن البحر المتوسط (14) كم، وترتفع مدينة قلقيلية (60)م فوق سطح البحر.[1]

ويتراوح أقصي امتداد للمحافظة من الشرق إلى الغرب مسافة (22.7) كم، ويتراوح أقصى عرض(13.1) كم، وذلك ما بين قرية فلامية وقرية عزون العتمة، بينما اقل عرض يصل إلى (2.7) كم، وذلك ما بين قرية كفر لاقف وقرية صير، و تضم محافظة قلقيلية (35) تجمع سكني، ويربط هذه التجمعات شبكة مواصلات جيدة، و الخريطة رقم (2) توضح ذلك.

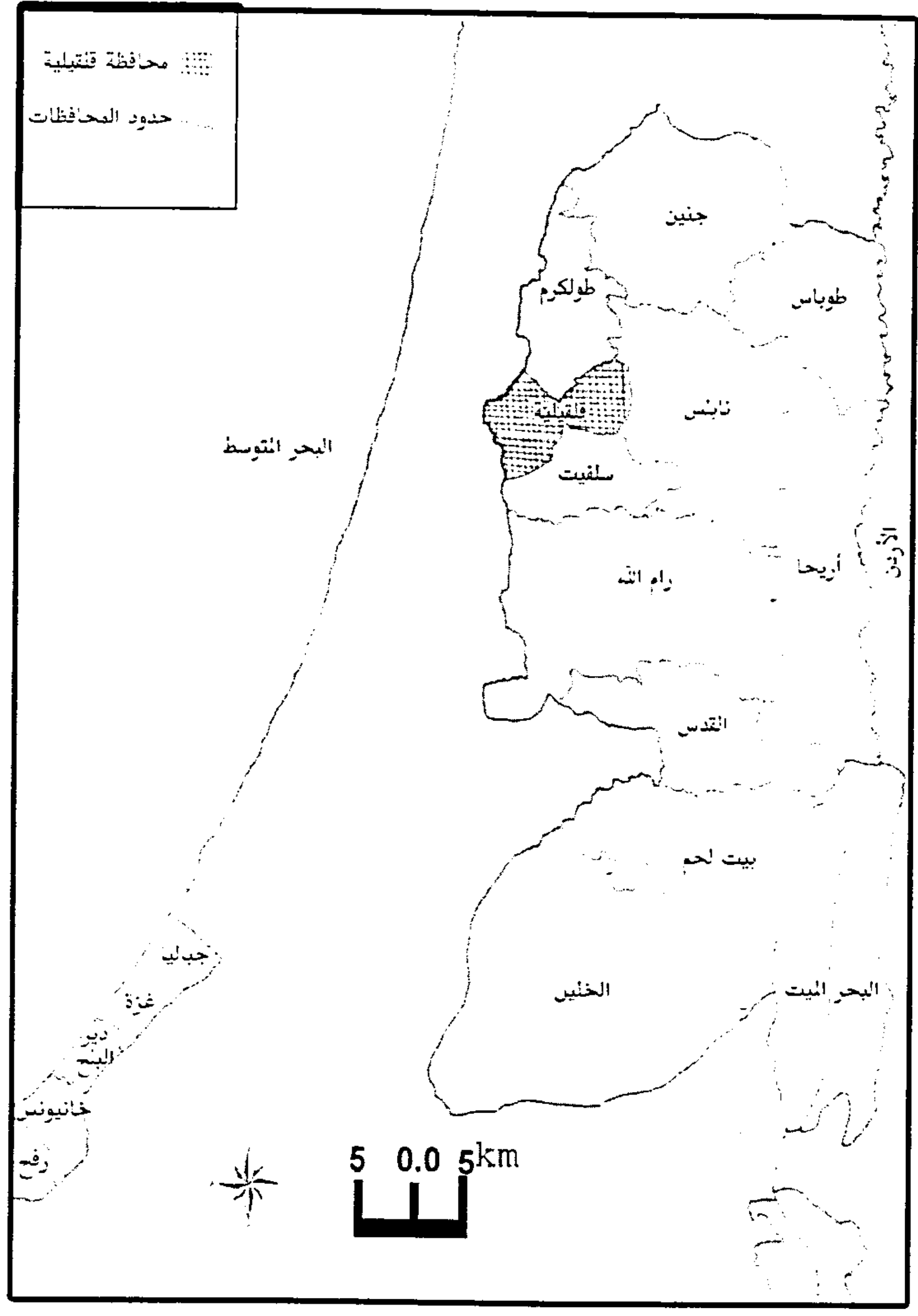
تبلغ مساحة المحافظة حوالي (165) كم^2 [2] حسب التقسيم الإداري الفلسطيني، وينحصر موقع محافظة قلقيلية، بين خطي طول 34 درجة 56 دقيقة 21 ثانية وخط طول 35 درجة و10 دقائق و43 ثانية شرقا، ودائرة عرض 32 درجة 6 دقائق 15 ثانية ودائرة عرض 32 درجة 15 دقيقة 17 ثانية شمال خط الاستواء.

---

[1] الموسوعة الفلسطينية القسم العام في 4 مجلدات، المجلد الثالث (ص-ك) ،الطبعة الأولي ،1984.ص558

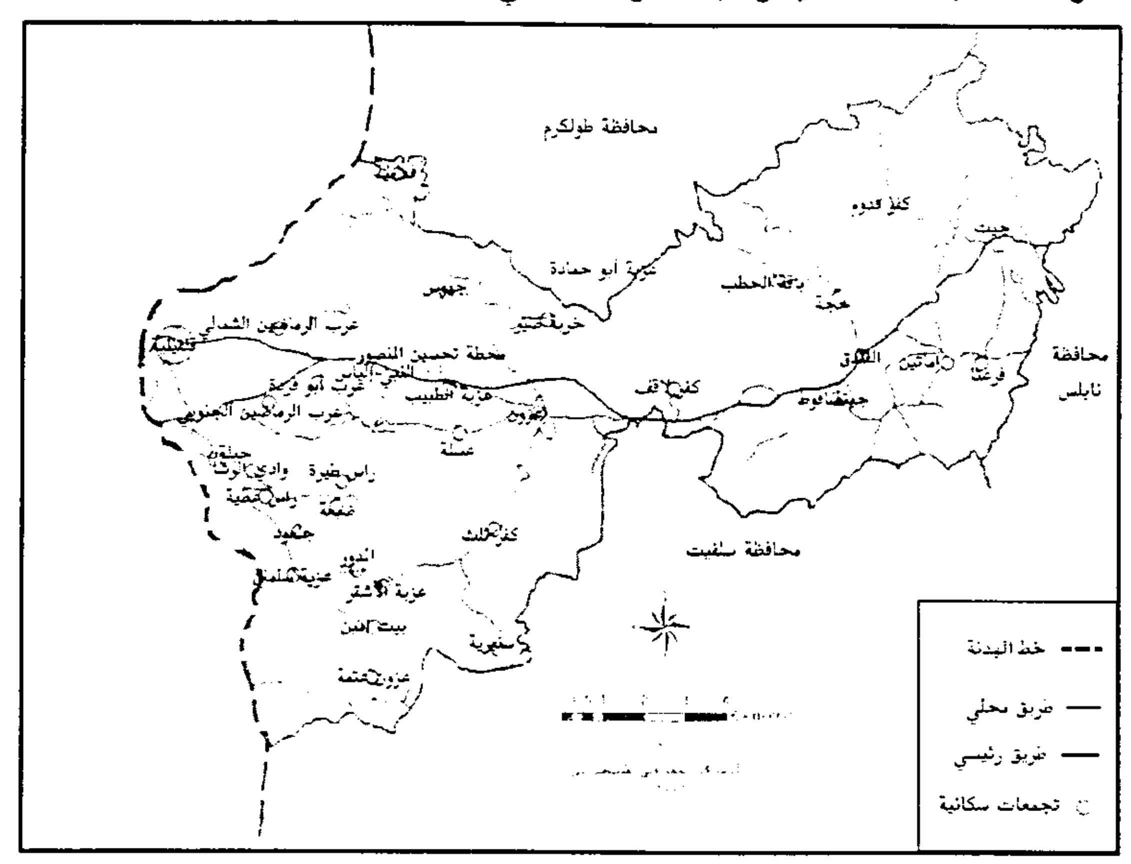
[2] الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية .دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية كانون أول، 1998. ص59.

الخارطة 1: موقع منطقة محافظة قلقيلية من بين المحافظات الفلسطينية



المصدر: مركز أريج، بتصرف الباحث.

الخارطة2: التجمعات السكانية و شبكة المواصلات في محافظة قلقيلية



المصدر: المركز الجغرافي الفلسطيني، بتصرف الباحث.

1-2 مشكلة الدراسة:

- تعد محافظة قلقيلية من المناطق الزراعية الهامة في الضفة الغربية، وهي إحدى المناطق الرئيسية للقطاع الزراعي في الضفة الغربية، وذلك لعدة اعتبارات:
- قربها من الساحل الفلسطيني، يجعل مناخها في الشتاء ماطرا دافئا ويكاد يخلو من الصقيع، وهذا يعطي مردوداً اقتصاديا عالياً للمحافظة، وكذلك وفرة المياه في الآبار الارتوازية، والموزعة على كافة بلدات المحافظة بشكل يغطي معظم الأراضي الزراعية.
- تمتاز أراضي محافظة قلقيلية بالخصوبة، والاتساع، وعمق التربة، والمساحات السهلية، وقلة الانحدار، كما أن محاذاتها مباشرة لخط الهدنة عام (1949) جعلها سوقاً رئيسياً لتسويق المنتجات بأسعار جيدة للإسرائيليين وفلسطيني عام (1948).

- عجز وقصور القطاع الزراعي في تذليل المعوقات الزراعية، وغياب التخطيط، وعدم استخدام الاستراتيجيات الزراعية بشكل علمي لتحسين الإنتاج الزراعي، مما جعل المنطقة تفتقر للزراعة المنظمة.

- شهدت محافظة قلقيلية تحولات كبيرة في نمط الاستغلال الزراعي، وأنواع المنتجات الزراعية منذ بداية القرن العشرين حتى الآن، ولم تستغل هذه التحولات استغلالا امثل لخدمة الاقتصاد الوطني وخدمة المزارعين.

1-3 أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من عدة أمور أهمها:

- يعتبر القطاع الزراعي إحدى الأعمدة الرئيسية للاقتصاد الوطني الفلسطيني، حيث يساهم بأكثر من (25%) من الدخل القومي.
- تعتبر دراسة استعمالات الأرض الزراعية مرحلة هامة من مراحل التطور والتنمية.
- معرفة خصائص الاستخدام الزراعي الموجود حالياً للمساحات الزراعية في المحافظة، لتعزيزها أو تطويرها وفقاً لأسس تنموية سليمة وفعالة.
- تطور النمط الزراعي من نمط بعلي إلى نمط مروي، ومن نمط مكشوف إلى نمط الزراعة المحمية، والزراعة الكثيفة، في محافظة قلقيلية.
- أهمية الموقع للمحافظة كرافد مهم للأسواق الفلسطينية، والأسواق الإسرائيلية، وقربها من خط التماس مع فلسطين (1948)، أعطاها أهمية اقتصادية كبيرة تتمثل في الإنتاج الزراعي والاهتمام بأنماط الزراعة المتبعة في المحافظة.

- وجود التباين من الناحية الطبيعية وما له من تأثير على الإنتاج الزراعي، حيث أننا نجد أن المناطق السهلية تقع قرب مدينة قلقيلية، وجيوس، وفلامية، أي في الأجزاء الغربية من المحافظة، مما يجعل المنطقة تتبع أسلوب الزراعة المروية، وتتمثل في زراعة الحمضيات،

والخضروات المروية. أما في الجزء الشرقي، والجنوبي، فهو عبارة عن مناطق جبلية تتخللها بعض السهول الصغيرة، مما يجعل المنطقة تتبع نمط زراعي مغاير كزراعة المحاصيل الحقلية، و أشجار الزيتون، والخضروات البعلية.

- قربها من الساحل يجعل مناخها في الشتاء دافئ ويكاد الصقيع ينقطع منها، مما يجعل من الزراعة المحمية ذات مردود اقتصادي عالي[1]

- وجود الآبار الارتوازية وتوزيعها على معظم القرى والبلدات في غربي محافظة قلقيلية بشكل يغطي الأراضي الزراعية المستصلحة وغير المستصلحة، ووفرة المياه في الآبار الارتوازية [2]، جعلها مناطق ذات إنتاج زراعي كثيف له أهمية اقتصادية عالية في محافظة قلقيلية.

1-4 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى إيضاح عدة أمور أهمها:

- التعرف على العوامل الطبيعية المؤثرة في نمط استعمالات الأراضي الزراعية وتوزيعها.

- التعرف على العوامل البشرية المؤثرة في نمط استعمالات الأراضي الزراعية، وكيفية الاستغلال الأمثل للمساحات الزراعية، من أجل إعطاء إنتاج زراعي عالي.

- التعرف على الخصائص الاجتماعية للحائزين الزراعيين، ودور المزارع في تطوير النمط الزراعي، والاستغلال الزراعي.

[1] أفاق تطور القطاع الزراعي في محافظة قلقيلية دائرة الزراعة ، قلقيلية .نشرة خاصة بدون ترقيم الصفحات

[2] نفس المصدر السابق.

- رسم وتطوير التقنيات الزراعية السابقة والحالية، وتوضيح الفرق بينهما، والتعرف على سلبيات كل واحدة منها، من أجل الاستخدام الأمثل لكل هذه التقنيات.

- محاولة توضيح المعلومات والبحث في أنماط الاستخدامات الزراعية المثلى للأرض في المحافظة، من أجل إبرازها لصانعي القرار، واستغلالها في حل المشاكل الزراعية، وتطوير الإنتاج الوطني.

5-1 الدراسات السابقة:

- النعيم، موسى حسين. (1981) الجغرافيا الزراعية محافظة البلقاء في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، (1981) .هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة الاستغلال الزراعي، وأنواع المحاصيل الزراعية السائدة في محافظة البلقاء وذلك من أجل خدمة التخطيط الزراعي والإقليمي.وتوصلت هذه الدراسة إلى سيطرة إقليمين زراعيين في محافظة البلقاء، هما إقليم الزراعة المروية الذي تتركز فيه زراعة الخضراوات، والأشجار المثمرة ويوجد في مناطق الأغوار الوسطى.

- السقا، عبد الناصر مصطفى سليم (1995) تطور الاستغلال الزراعي في منخفض البقعة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، (1995) .هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل الطبيعية، والبشرية، وخصائص الحائزين الزراعيين، المؤثرة في الاستغلال الزراعي في منخفض البقعة، وتتبع التغيرات في النمط المحصول أثناء العقود الأربعة الماضية، بالإضافة للتعرف إلي الاستغلال الزراعي الحالي، ومن أجل بلوغ الأهداف استخدم أكثر من منهج، حيث جمعت المنهج الأصولي والمنهج التاريخي والمنهج التحليلي. وتوصل الباحث إلى عدد من النتائج أهمها: سيادة الزراعة التقليدية في منخفض البقعة في الفترة السابقة لعام (1970) والتحول في فترة السبعينات إلى الزراعة المروية، والأشجار المثمرة في فترة الثمانينات دخلت الزراعة المحمية، وفي بداية

التسعينات شهد منخفض البقعة تحولا في تنوع المحاصيل الزراعية، وأهمها دخول زراعة الأزهار.

- ملحم، ياسر محمود عبد القادر. أنماط الاستغلال الزراعي في محافظة طولكرم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، (1999) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى العوامل الطبيعية والبشرية وخصائص الحائزين الزراعيين المؤثرة في نمط الاستغلال الزراعي في محافظة طولكرم. وتتبع ابرز التغيرات في النمط المحصولي التي حصلت أثناء الفترة الماضية إضافة إلى التعرف على نمط الاستغلال الزراعي الحالي، وتحديده واستخدم في دراسة أكثر من منهج للوصول إلى أهدافه منها المنهج الأصولي العلمي والمنهج التحليلي الاستنتاجي العام والمنهج التاريخي لتتبع نمط الاستغلال الزراعي في المحافظة والمراحل التي مرت بها الزراعة وتطور إعداد السكان واثر ذلك على النشاط الزراعي.

- غضيه، احمد رأفت (2000) تقييم صور الأقمار الصناعية في احتساب المساحات الزراعية في شمال الضفة الغربية، فلسطين. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم صور الأقمار الصناعية الرقمية (الاستشعار عن بعد) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في احتساب المساحات الزراعية في شمال الضفة الغربية وقد أظهرت النتائج انه يمكن لصور الأقمار الصناعية الرقمية و نظم المعلومات الجغرافية أن تعطي نتائج إيجابية.حيث كانت دقة النتائج حوالي (80%) عندما قورنت بالبيانات الميدانية.

- عبد، حسين علي، تحليل جغرافي لإمكانيات الإنتاج الزراعي في محافظة الأنبار، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، العراق، (1989) . درس الباحث في هذه الدراسة الإمكانيات الزراعية في محافظة الأنبار وذلك لأغراض التوسع الزراعي وإبراز اثر العوامل الطبيعية والبشرية في الإنتاج الزراعي حيث توصل في دراسته إلى أن العوامل الطبيعية والبشرية هي التي تؤثر في الإنتاج الزراعي وتباينه من مكان لآخر وكذلك التوسع

الزراعي _الأراضي الزراعية المستغلة وإدخال واستخدام الأساليب العلمية الحديثة في الزراعة.

- كزكوز، كمال صالح، التباين المكاني للإنتاج الزراعي في إقليم أعالي الفرات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، العراق، (1990) . تناولت هذه الدراسة التباين المكاني للإنتاج الزراعي في إقليم أعالي الفرات والعوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في هذا التباين حيث تم تحليلها جغرافيا. وتوصل الباحث في دراسته إلى أن للسياسة الزراعية دورا كبيرا في التأثير على الإنتاج الزراعي كما توصل إلى أن شبكتي النقل والمواصلات لها أهمية واثر كبير في التباين المكاني للإنتاج الزراعي حيث تركزت المحاصيل التي تتحمل تكاليف النقل في مسافة بعيدة عن السوق مثل البطاطا والبصل، كما أن هذه الدراسة ركزت على التغير في المساحات المزروعة بالمحاصيل الزراعية وكمية إنتاجها وأسباب هذا التغير

- جمعة، سمير فريد عبد الله. (1999) أثر المناخ (الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة والأمطار) على نمط استعمال الأراضي الزراعية في محافظة جنين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، (1999) . هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر بعض العناصر المناخية على نمو المحاصيل وإنتاجها وأثر الموقع الجغرافي على عمليات التوزيع المكاني للمزروعات، وكذلك إمكانية نقل الزراعة المعيشية إلى زراعة تجارية. وتوصلت هذه الدراسة إلى أنه ما زال استعمال الأراضي الزراعية في محافظة جنين يمر بتغيرات عدة نتيجة للظروف السياسية والاقتصادية والطبيعية وكذلك تأثير التضاريس المنتشرة في محافظة جنين على نمط استخدام الأرض، وتوصلت أيضا إلى وجود علاقة قوية بين العناصر المناخية الرئيسة.

- جودة، شاكر سليمان، التخطيط الزراعي في إقليم نابلس، كأساس للتخطيط الإقليمي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، (2000) . هدفت هذه الدراسة إلى تحديد واثبات العلاقة العضوية بين التخطيط الزراعي كمكون أساسي في عملية

التنمية والتخطيط الإقليمي من خلال تطبيقه على مستوى ريـادي فـي محافظـة نـابلس. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن اهتمام المزارعين وتقييمهم للمشاريع الزراعية تؤخذ حسـب البعد الاقتصادي أولا والنمط الزراعي ثانيا وكذلك اهتمام المزارعين بنمط الزراعة الحقيقي من كان المشروع أصناف القمح والشعير والبقوليات كنمط سـائد أولا وتحسـين القـدرة الإنتاجية للزيتون بالمرتبة الثانية، أما مشروع استصلاح الأراضي فقد جاء فـي المرتبـة الثالثة.

- صعيدي، (محمد فتح الله) عبد الرحمن، (2000) . تطور أنماط استعمالات الأراضي فـي مدينة طولكرم في فلسطين خلال القرن العشرين، رسالة ماجستير غير منشـورة، جامعـة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، (2000) . هدفت هذه الدراسة إلى وصف الواقع القائم في مدينة طولكرم وتوثيق استعمالات الأراضي الحالية وتحديث المخططات الهيكليـة وكـذلك دراسة وتحليل وفهم الخلفيات والعوامل التي أثرت على أنماط استعمالات الأراضي الحالية في المدينة وكذلك مقارنة استعمالات الأراضي المتتالية والتي تتابعت على مدينة طـولكرم خلال القرن العشرين والمقارنة بين تأثيراتها على المدينة واسـتعمالات الأراضـي فيهـا. وهدفت أيضا إلى دراسة تطور أنماط استعمالات الأراضي في مدينة طولكرم خلال القـرن العشرين والعوامل التي أثرت على هذه الاستعمالات وتأثير الأنظمة والقوانين والمخططات الهيكلية على هذه الأنماط. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك عناصر تتحكم في اسـتعمالات الأراضي ومنها الأنظمة والقوانين التي تحكـم سياسـة اسـتعمالات الأراضـي وكـذلك المخططات المدروسة التي تحدد هذه الاستخدامات ومدى إقناع المـواطن العـادي بهـذه الخطوط والأنظمة التي أعدت لتحكم التنظيم واستعمالات الأراضي في فلسطين.

6-1 منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على عدة أساليب لتحقيق أهداف الدراسة فقد اعتمدت على المنهج الاصولي الحرفي، حيث تم دراسة وتحليل أنماط الاستخدام الزراعي المتبع حالياً في محافظة قلقيلية تحليلاً إحصائيا وتم جمع المعلومات من مصدرين:

الأول: الدراسة الميدانية حيث تم القيام بمسح شامل لاستخدامات الأرض الزراعية في محافظة قلقيلية وتسجيل الملاحظات وإجراء مقابلات شخصية مع المزارعين من خلال استبيان تم توزيعه على عينة من المزارعين حيث تم تخصيصها لمعرفة خصائص الحائزين الزراعيين وطبيعة استعمالات الأرض الزراعية ومعرفة المساحات المزروعة ونوع المحصول الزراعي وكذلك معرفة الظروف الاقتصادية والتنظيمية للحائز الزراعي وكذلك المعوقات الزراعية التي تواجه المزارعين وتم توزيع هذه الاستبانة على قرى منطقة الدراسة بطريقة العينة العشوائية الطبقية وذلك حسب حجم المجتمع الإحصائي.

حيث تم توزيع (206) استمارات على المزارعين عن طريق العينة الطبقية العشوائية، وتم تحديد عدد الاستمارات بناء على استخراج متوسط مساحة الحيازات الزراعية في محافظة قلقيلية، حيث بلغ متوسط الحيازة الزراعية (20) دونما، وبناء عليه تم تقسيم مساحة المحافظة على متوسط حجم الحيازة الزراعية، فوصلت النتيجة إلى (8250) حيازة زراعية، وتم اختيار (2.5%) من عدد الحيازات الزراعية، لنصل إلى عدد الاستمارات التي توزع على قرى المحافظة بناء على مساحة أراضي كل قرية، وكم عدد الاستمارات التي تحتاجها.

وبعد توزيع الاستمارات وتعبئتها تم جمعها، وبلغ عدد الاستمارات التي تم تعبئتها واستلامها (196) استمارة، وبعد ذلك تم تفريغها ومعالجتها إحصائيا عن طريق برنامج (SPSS) حيث تم إظهار الأساليب الإحصائية مثل: النسب المئوية، معامل التغير، المتوسطات الحسابية، مربع كاي، للكشف عن الاقتران بين المتغيرات الإحصائية.

الأسلوب الإحصائي:

تم معالجة البيانات الإحصائية في هذه الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- النسب المئوية: حيث تم استخراج النسب المئوية لمعظم متغيرات الدراسة.
- المتوسطات الحسابية: استخراج معظم المتوسطات الحسابية للبيانات المناخية والمساحات المزروعة بالمحاصيل الزراعية لسنوات متعددة.
- معامل التغير: قياس معامل التغير في البيانات الزراعية والمساحات المزروعة خلال فترة زمنية.

معامل التغير = (الانحراف المعياري) 100%

الوسط الحسابي

- اختبار مربع كاي للكشف عن الاقتران وقياس معامل الاقتران بين المتغيرات الإحصائية

$X=\sum_{i=1}^{n} (Qi-Ei)^2/Ei$

<u>الثاني:</u>

- المصادر: وهي تشمل التقارير والنشرات الإحصائية الصادرة عن الدوائر الرسمية في المحافظة، مثل دائرة الزراعة، وزارة الحكم المحلي، وزارة التجارة، وزارة الصناعة، مراكز البحوث والدراسات الفلسطينية والدراسات الجامعة والمركز الجغرافي الفلسطيني – رام الله ومحطات الأرصاد الجوية، والصور الجوية الخاصة بمحافظة قلقيلية.
- المراجع المكتبية.
- المخططات الهيكلية للمحافظة ومخططات الأراضي الزراعية والصور الجوية للمنطقة.

وأخيرا اشتملت هذه الدراسة على ستة فصول دراسية، حيث تناول الفصل الأول منها منطقة الدراسة، مشكلة الدراسة، أهمية الدراسة، أهداف الدراسة، الدراسات السابقة، واخيرا منهجية الدراسة.

أما الفصل الثاني فتناول العوامل الطبيعية المؤثرة على استخدامات الأراضي الزراعية، في محافظة قلقيلية.

وتناول الفصل الثالث، أهم العوامل البشرية، المؤثرة على استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية كالنمو السكاني، الزحف العمراني، القوى العاملة، النقل والتسويق، رأس المال، الوسائل العلمية والتكنولوجية.

وتناول الفصل الرابع، أهم الخصائص للحائزين الزراعيين، المستوى التعليمي، والخبرة الزراعية، والمهنة الرئيسية، وحجم المساحات الزراعية التي يمتلكها المزارعين.

أما الفصل الخامس تناول نمط الاستخدام الزراعي الحديث، عام (1999/98 – 2002/01) كما تناول نمط الاستخدام الزراعي الحديث في المحافظة، حسب دراسات الباحث.

أما الفصل السادس، خصص لأهم النتائج والتوصيات التي توصل إليها الباحث من خلال التحليل الإحصائي لعينة الدراسة.

الفصل الثاني

العوامل الطبيعية المؤثرة في استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية

2-1 تضاريس المنطقة

2-2 المناخ

2-3 التربة

2-4 المياه

العوامل الطبيعية المؤثرة في استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية

تشكل العوامل الجغرافية الطبيعية ركيزة مميزة لإمكانيات الاستخدام الزراعي في أي منطقة من مناطق العالم. ولفهم ومعرفة إمكانيات الاستخدام الزراعي في منطقة الدراسة لا بد من دراسة العوامل الطبيعية المختلفة التي تؤثر تأثيرا مباشرا على نوع الاستخدام الزراعي وتوزيعه وذلك لأن الاستخدام الزراعي كثيرا ما يخضع لعوامل طبيعية وأخرى بشرية. حيث يجب الاهتمام بتفسير التغيرات البيئية وأثرها على اللاندسكيب الزراعي (الأرض ونوع المحصول ونوع الحيوان) وكذلك الإنتاج.

إن دراسة العوامل الطبيعية في منطقة الدراسة يعطي صورة واضحة حول استخدامات الأرض الزراعية ونوع المحصول وكميات الإنتاج حيث يتأثر نوع الاستخدام وكمية الإنتاج وجودته بعناصر المناخ (الأمطار، درجات الحرارة، الرطوبة، الإشعاع الشمسي، الرياح) وكذلك طبغرافية المنطقة (تضاريس، درجة انحدار)، والتربة وغيرها من العوامل الطبيعية المؤثرة على الاستخدام الزراعي. حيث لا يمكن فصل هذه العوامل عن بعضها البعض لأنها ذات أهمية كبيرة في عمليات الإنتاج الزراعي والاستخدام الزراعي.

ويمكن عرض هذه العوامل على النحو التالي:

2-1 تضاريس منطقة الدراسة:

تقع محافظة قلقيلية ضمن المنطقة الانتقالية على امتداد السهل الساحلي الفلسطيني ما بين محافظة طولكرم ومحافظة سلفيت، وإقليم مرتفعات وسط فلسطين في الجزء الجنوبي لأقدام مرتفعات نابلس من الناحية الغربية.

وهذا أعطى منطقة الدراسة أهمية كبير وذلك للاختلافات الليثولوجية حيث جعل المنطقة تتخذ شكلين رئيسيين ومميزين في طبيعة الأرض، فهناك السهل الذي تستخدم فيه اساليب

الزراعة المروية والجبل الذي تستخدم فيه الزراعة البعلية وهذا أعطى تنوع في الاستخدام الزراعي تبعا لاختلاف التضاريس.

2-1-1 طبيعة السطح:

تتحدد عمليات الاستخدام للأراضي الزراعية بطبيعة السطح وتضرسه ودرجة انحداره وهذا يعد أحد العوامل الطبيعية المؤثرة تأثيرا قويا في توزيع الاستخدامات الزراعية في منطقة الدراسة.

إن سطح الأرض في منطقة الدراسة (محافظة قلقيلية) تتباين كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق من حيث درجات الانحدار، ونوع التربة والمظاهر الجيومورفولوجية المختلفة وهذا أدى إلى تباين في أشكال الأرض التضاريسية ما بين السهل والجبل وعلى أساس هذا التباين اختلف استخدام الأرض من منطقة إلى منطقة، ففي المنطقة الغربية من المحافظة والتي تتصف بسهولة أراضيها وقلة انحدارها وعمق التربة، نلاحظ أن هناك تتمثل الزراعة الكثيفة، والتنوع الزراعي في تلك المنطقة، خلافا للمنطقة الشرقية من المحافظة والتي تتصف بأنها منطقة جبلية ذات انحدارات كبيرة، وتباين كبير في أعماق التربة من منطقة إلى منطقة مما أدى إلى استخدام زراعي بسيط يتمثل في الزراعة الشجرية والحقلية، وبعض الممارسات الزراعية المختلفة.

ولمعرفة طبيعة السطح معرفة حقيقة لا بد من دراسة تضاريس المنطقة والبنية الجيولوجية دراسة وافية نتعرف من خلالها على التباين التضاريسي وطبيعة السطح الليثولوجية في منطقة الدراسة.

1- طبغرافية فلسطين:

تقسم المظاهر السطحية في فلسطين إلى خمسة أقسام واضحة وهي من الغرب إلى الشرق:

أ- الرف القاري: وهو المنطقة البحرية غير العميقة المجاورة للسهل الساحلي غربا وهو عادة اقل عمقا من مائة متر.

ب-السهل الساحلي: وهو امتداد طبيعي بموازاة البحر المتوسط للسهل الساحلي الأوسط: الذي يمتد بين يافا وجبال الكرمل وجزءا من هذا السهل يقع في منطقة الدراسة.

السهل الساحلي الشمالي: الذي يمتد من شمال الكرمل حتى الحدود اللبنانية شمالا[1].

ج- جبال فلسطين: وهي المرتفعات الفلسطينية والتي تشكل سلسلة جبال وسط فلسطين.

جبال القدس: تبدأ هذه السلسلة من منخفض بئر السبع جنوبا وتنتهي إلى حدود سهل مرج ابن عامر شمالا، وجزء من هذه السلسلة تقع ضمن منطقة الدراسة.

جبال الجليل:تقع هذه الجبال شمال مرج ابن عامر وهي امتداد لسلسة جبال القدس ونابلس إلا ان سهل مرج ابن عامر أدى إلى انقطاع تواصل هذه السلسلة مع جبال الجليل.

د-النقب: وهو الجزء الجنوبي من فلسطين.

ه-منخفض البحر الميت.

2-1-2 طبغرافية منطقة الدراسة:

نظرا لوقوع منطقة الدراسة ضمن المنطقة الانتقالية ما بين إقليم مرتفعات جبال وسط فلسطين وما بين إقليم السهل الساحلي الفلسطيني على أقدام مرتفعات نابلس الغربية أعطى المنطقة اختلافا وتنوعا في تضاريس المنطقة وفروق واضحة في عناصر المناخ المختلفة التي تؤثر بدورها على التنوع الزراعي وهذا أدى إلى تنوع الاستخدام الزراعي في منطقة الدراسة، فالمناطق القريبة من أقدام مرتفعات وسط فلسطين الغربية استخدم فيها الزراعة الحقلية

[1] الموسوعة الفلسطينية،(المجلد الأول -المجلد الرابع) ، الطبعة الأولى ، دمشق ، 1984.

والزراعة الشجرية بشكل واسع وذلك تبعا للارتفاع وقلة أعماق التربة في هذه المنطقة، أما في المناطق الواقعة بمحاذاة السهل الساحلي الفلسطيني والتي تتميز بسهولة أراضيها وعمق تربتها وخصوبتها فتتميز بالتنوع الزراعي من زراعة الخضراوات الكثيفة والفاكهة والحمضيات والزراعة الحقلية أيضا.

أما تضاريس المنطقة فيمكن إجمالها على النحو التالي:

يتراوح امتداد المحافظة من الشرق إلى الغرب حوالي (20.9) كم وبمعدل عرض (8.9) كم من الشمال إلى الجنوب، أي بنسبة (0.028) من مساحة الضفة الغربية البالغة (5950) كم^2 وعلى الرغم من صغر مساحتها إلا أنها تمتاز بالتباين الشديد في مظاهرها التضاريسية والتي تراوحت مناسيب ارتفاعها بين (60) م في أدنى منسوب لها غرب مدينة قلقيلية و(540) م في أعلى منسوب لها في تجمع فرعتا في الطرف الشرقي من المحافظة، لاحظ الخارطة رقم (3) أما مناسيب الارتفاع في المحافظة فتتوزع بشكل منتظم على شكل أشرطة طولية من الشمال إلى الجنوب، فترتفع مدينة قلقيلية (60) م فوق سطح البحر وهناك تباين في الارتفاعات في المدينة حيث أن المدينة من الغرب ترتفع إلى (50) م وفي الجزء الشمالي الغربي يصل ارتفاعها إلى (57) م وفي الشمال الشرقي يصل ارتفاعها إلى (93) م ومن الشرق يصل ارتفاعها إلى (130) م ومن الجنوب يصل إلى (132) م.

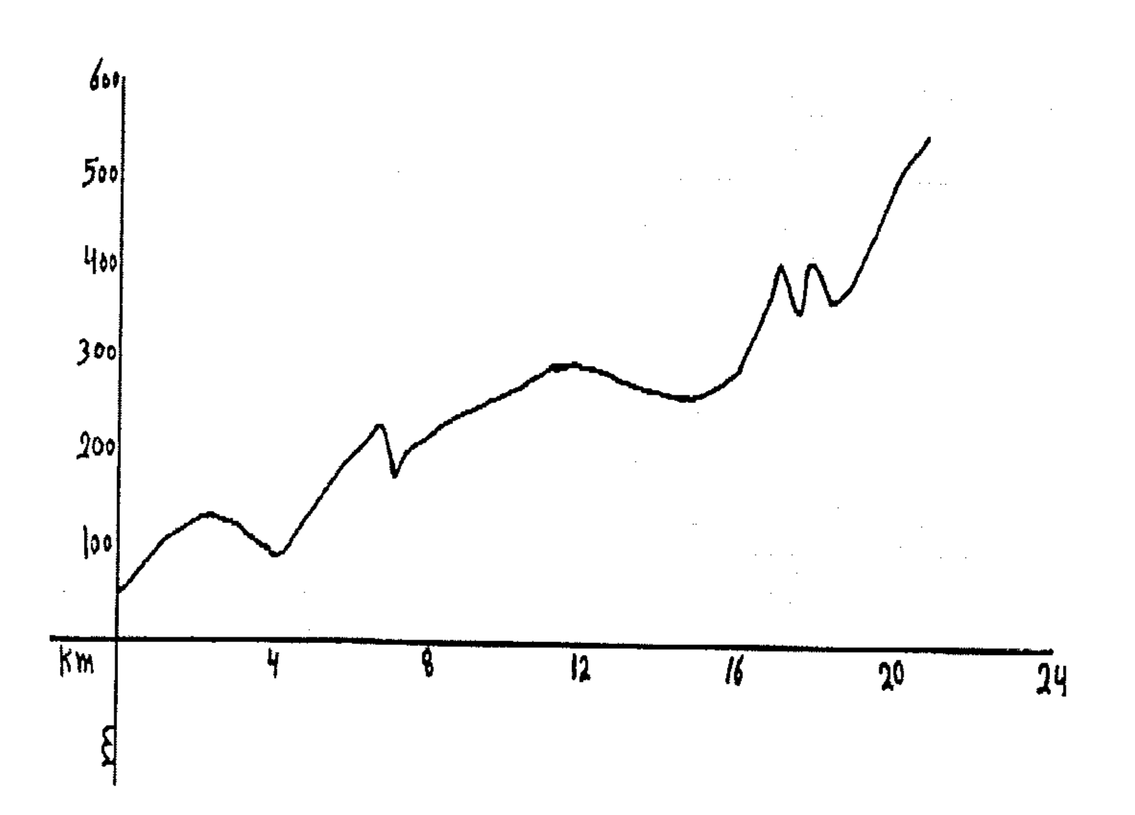
وترتفع محافظة قلقيلية من الناحية الجنوبية الغربية قرب قرية حبلة إلى (75) م فوق سطح البحر، وتبدأ المحافظة بالارتفاع كلما اتجهنا نحو الجنوب، والجنوب الشرقي لتصل إلى (200) م عند قرية عزون العتمة (540) م فوق سطح البحر على الجبل التي تقع عليه قرية فرعتا وترتفع المحافظة من الشمال الغربي إلى (120) م عند قرية فلامية حتى تصل إلى (360) م عند قرية كفر قدوم ومن الجنوب ترتفع من (80) م قرب حبلة لتصل إلى (290) م عند سنيريا وترتفع إلى (430) م عند جينصافوط، ومن الشرق ترتفع من (540) م قرب فرعتا لتصل إلى (360) م عند كفر قدوم والخارطة رقم (3) توضح مناسيب الارتفاع للمنطقة.

ومن خلال المقطع الطبغرافي في الشكل رقم (1) نلاحظ ان هناك فروق واضحة في نقاط المناسيب بمحافظة قلقيلية حيث تراوحت ما بين (60-550م) فوق سطح البحر ونلاحظ هناك بعض البروز والتلال ففي غرب المحافظة نلاحظ ان الفروق في مناسيب الارتفاع واسعة وان الاراضي مستوية تقريا وفروق الارتفاع فيها قليل وهذا ادى إلى اعطاء مساحات واسعة من الاراضي السهلية اما الجزء الشرقي من المحافظة نلاحظ ظهور الجبال والبروز بشكل اكثر كثافة من غربي المحافظة فمدينة قلقيلية واقعة تحت ارتفاع (60-200م) ويبقى هذا الارتفاع حتى قرية النبي الياس وبعد ذلك تبدأ بالارتفاع التدريجي من شرقي النبي الياس حتى بلدة عزون من (200-300م) وبالقرب من كفرلاقف ترتفع الاراضي حتى منسوب (300-400م) بالقرب من جينصافوط ويظهر في هذه المنطقة جبل يدعى القرنين على منسوب ارتفاع (300-400م) ثم تبدأ المنطقة بالارتفاع حتى تصل إلى (400-500م) قرب اراضي اماتين وبعد ذلك يأتي جبل فرعتا والذي يصل ارتفاعه الى اكثر من (500م) فوق سطح البحر.

الخارطة3: مناسيب الارتفاع في محافظة قلقيلية

المصدر: المركز الجغرافي الفلسطيني، بتصرف الباحث.

الشكل1: المقطع الطبغرافي



المصدر:عمل الباحث

و نظراً لوقوع المنطقة بين المنطقة الانتقالية ما بين الطرف الشـــرقي لإقلـــيم الســـهل الساحلي الفلسطيني وإقليم المرتفعات الجبلية بوسط فلسطين- المرتفعات الغربية لجبال نـــابلس فإن المنطقة ترتفع بشكل تدريجي كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق.

ومن هنا فإن المحافظة واقعة على مجموعة من الهضاب والقمم الجبلية التي تمزقها مجموعة من الأودية ذات اتجاه شرق غرب بشكل عام وتتصف هذه الهضاب والجبال بالانحدار التدريجي وتتميز هذه القمم الجبلية بشدة انحدار سفوحها الجنوبية والشمالية وذلك نتيجة لما تقوم به عناصر المناخ من عمليات الحت وتعميق مجاريها الأمر الذي يؤدي إلى إيجاد مظاهر جيومورفولوجية ذات علاقة بعمليات الحت المائي.

ومن خلال التنوع في التضاريس في المنطقة يختلف الاستخدام الزراعي وطبيعة النشاط الزراعي ففي المناطق ذات الانحدار البسيط والذي يقل عن 5 درجات تمارس زراعة الخضراوات وأشجار الفاكهة والحمضيات ولكن في المنطقة الذي يتراوح انحدارها بين (5-12) درجة فيمارس بها زراعة الخضراوات والأشجار المثمرة المروية والبعلية والمناطق ذات الانحدار الكبير والذي يتراوح بين (12درجة – 23درجة) فيزرع به أشجار الزيتون واللوزيات والذي يزيد انحدارها عن (23) درجة فإنها تبقى كمراعي للحيوانات والماشية وجزء كبير يزرع بالزيتون على شكل أشرطة ملتفة حول الجبال بموازاة خطوط الكنتور بعد بناء المصاطب لمنع انجراف التربة.

تنقسم تضاريس المنطقة إلى ثلاثة أقسام:

أولاً: الأراضي السهلية:

تنتشر في محافظة قلقيلية مساحات واسعة من الأراضي السهلية ويبلغ مجموع مساحة الأراضي السهلية في محافظة قليلية (11351) دونما[1] ، والتي تقع في غربي المحافظة بمحاذاة

---

(1) المركز الجغرافي الفلسطيني، الأراضي السهلية و واقع استعمالها في محافظات الضفة الغربية، مشروع قاعدة المعلومات الجغرافية، نشرة رقم(3)، 1997، ص 57.

خط الهدنة (1949) ، حيث تنتشر هذه السهول في حبلة، وعزون العتمة، والنبي اليأس وحول مدينة قلقيلية وفلامية، وفي غرب أراضى قرية جيوس، كما توجد في شرقي المحافظة أراضي تتميز بالسهولة والانبساط وذلك في أراضي جينصافوط، و قرية حجة، وقرية الفندق، لاحظ الخارطة رقم (4) الأراضي السهلية في محافظة قلقيلية.

إن معظم هذه الأراضي يتركز وجودها حول مدينة قلقيلية حيث أن الزحف العمراني في مدينة قلقيلية ابتلع أكثر من (30%) من مساحة الأراضي السهلية المحيطة بالمدينة، تسود بها الزراعة الشجرية كالحمضيات والتي تشكل أكثر من (68%) من المساحة الزراعية الكلية والبالغة (5783) دونم في حين تحتل الزراعة الحقلية والخضار 32% من المساحة الزراعية والبالغة (2774) دونم[1].

- **سهل قلقيلية:**

يمتد سهل قلقيلية من شمال المدينة حتى جنوبها من الجهة الغربية للمدينة على شكل هلال يفصله خط الهدنة عام (1949) م عن امتداده مع الأراضي السهلية التي استولت عليها إسرائيل عام (1948) م، وتقطعه عن الشرق السفوح الجبلية شرقي المدينة، ويرتفع السهل عن سطح البحر من (50) م إلى (80) م.

امتد الزحف العمراني لمدينة قلقيلية ولقرية حبلة إلى مساحة تصل لـــ (2487) دونما حيث شكلت نسبة تعادل (33%) من مساحة السهل الإجمالية[2] .

أما الاستخدامات الزراعية فتعادل (67%) من مساحة السهل الإجمالية حيث زرع السهل بأشجار الحمضيات وبلغت نسبة المساحة المزروعة بالحمضيات إلى (87%) وتعادل

---

[1] نفس المرجع السابق.

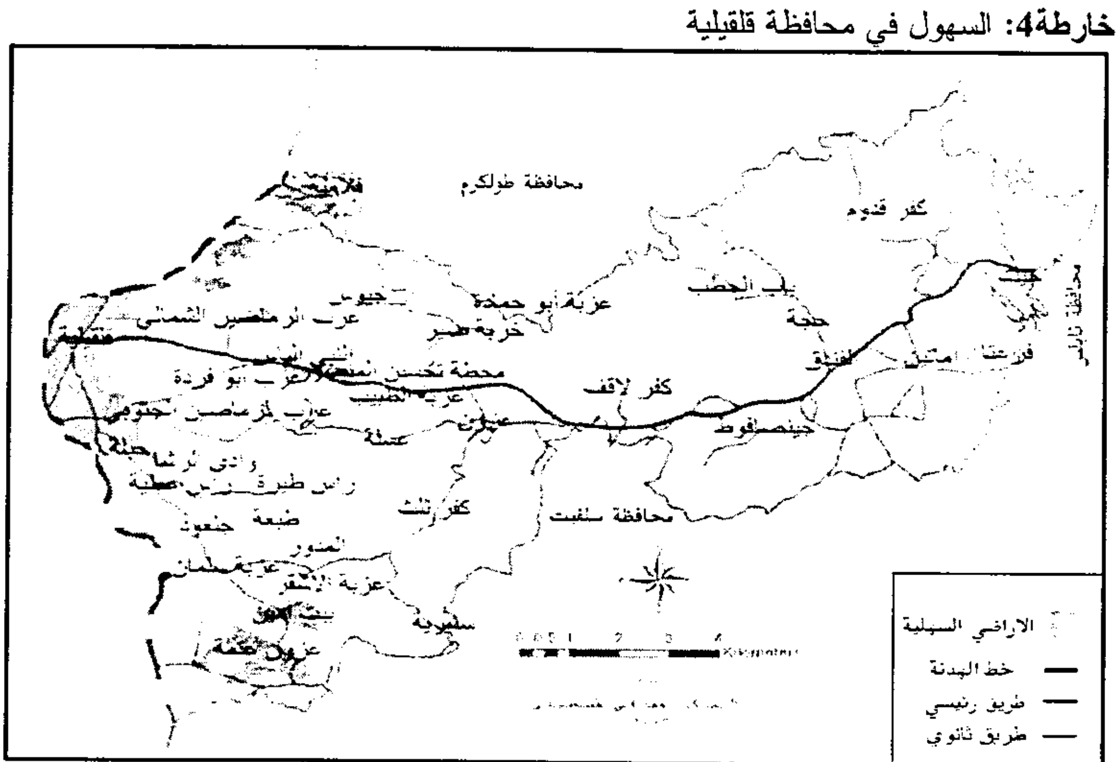
[2] نفس المرجع السابق،ص57

(4220) دونما، أما بقية أراضي السهل فإنها تزرع بالمحاصيل الحقلية والخضار وشكلت مساحة (13%) من المساحة المزروعة والبالغة (868) دونماً.

سهل عزون العتمة:

يمتد سهل عزون العتمة غربي قرية عزون العتمة على ارتفاع (150م) فوق سطح البحر وتبلغ مساحة هذا السهل حوالي (2138) دونما، حيث أن الزحف العمراني ابتلع (8%) من مساحة الأراضي السهلية، وبلغت مساحة الأراضي المخصصة للزراعة (1956) دونما حيث تم زراعة الحمضيات وأشجار الزيتون بمساحة تعادل (712) دونما أي بنسبة (36%) من المساحة المخصصة للزراعة، أما الزراعة الحقلية والخضار شغلت مساحة تعادل (1244) دونما بنسبة (64%) من المساحة المخصصة للزراعة[1].

خارطة4: السهول في محافظة قلقيلية



المصدر: المركز الجغرافي الفلسطيني، بتصرف الباحث.

[1] نفس المرجع السابق.

- **سهل فلامية:**

يرتفع سهل فلامية (120) م فوق سطح البحر و يقع في الجهة الشمالية من مدينة قلقيلية ويحد أراضيه السهلية خط الهدنة من الغرب وتحده أراضي محافظة طولكرم من الشمال وتبلغ مساحة السهل (838) دونم، تم استخدام (125) دونم منها للأغراض العمرانية حيث شكلت (15%) من مساحة السهل وتم استخم (388) دونم منها لزراعة الحمضيات والزيتون والأشجار المثمرة وتعادل (54%) من المساحة الزراعية أما استخدامات الزراعة الحقلية والخضار تم استخدام مساحة (325) دونما بما يعادل (46%) من المساحة الزراعية[1].

- **سهل النبي إلياس:**

يرتفع هذا السهل (120) م فوق سطح البحر ويقع إلى الشرق من مدينة قلقيلية، وتقع قرية النبي إلياس شرقي هذا السهل حيث يمتد هذا السهل بشكل طولي من الشرق إلى الغرب، يتميز هذا السهل بأن الزحف العمراني لم يمتد إليه وبقيت جميع الأراضي السهلية تمارس عليها الاستخدامات الزراعية وشكلت زراعة الحمضيات وأشجار الزيتون حوالي (463) دونما وهو ما يعادل (58%) من المساحة المزروعة في حين تغطي المحاصيل الحقلية والخضار (337) دونما أي ما يعادل (42%) من المساحة المزروعة[2].

ثانيا: الجبال:

تعتبر أراضي محافظة قلقيلية من الأراضي التي تتميز بكثرة الهضاب والقمم الجبلية فيها حيث تتكاثر القمم الجبلية في شرقي المحافظة ويزيد ارتفاعها عن سطح البحر كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق حيث تبدأ أراضي محافظة قلقيلية بالارتفاع عن سطح البحر من الغرب ترتفع إلى (540) م فوق سطح البحر في شرقي المحافظة وتتميز القمم الجبلية بوعورة

---

(1) نفس المرجع السابق، ص58.

(2) نفس المرجع السابق، ص59.

تضاريسها وعدم إمكانية زراعتها إلا بالأشجار المثمرة كالزيتون واللوزيات مع وجود بعض القمم الجبلية في منطقة جينصافوط وحجة والفندق تتخللها مساحات واسعة من الأراضي المستوية والتي تأتي على شكل مصاطب عريضة، وتتفق جميع أجزاء الجبال في منطقة الدراسة في أنها تصرف مياهها عبر الأودية من جهة الغرب وتتميز سفوح هذه الجبال بقصرها وذات انحدار متدرج باتجاه الغرب.

ثالثا: الأودية:

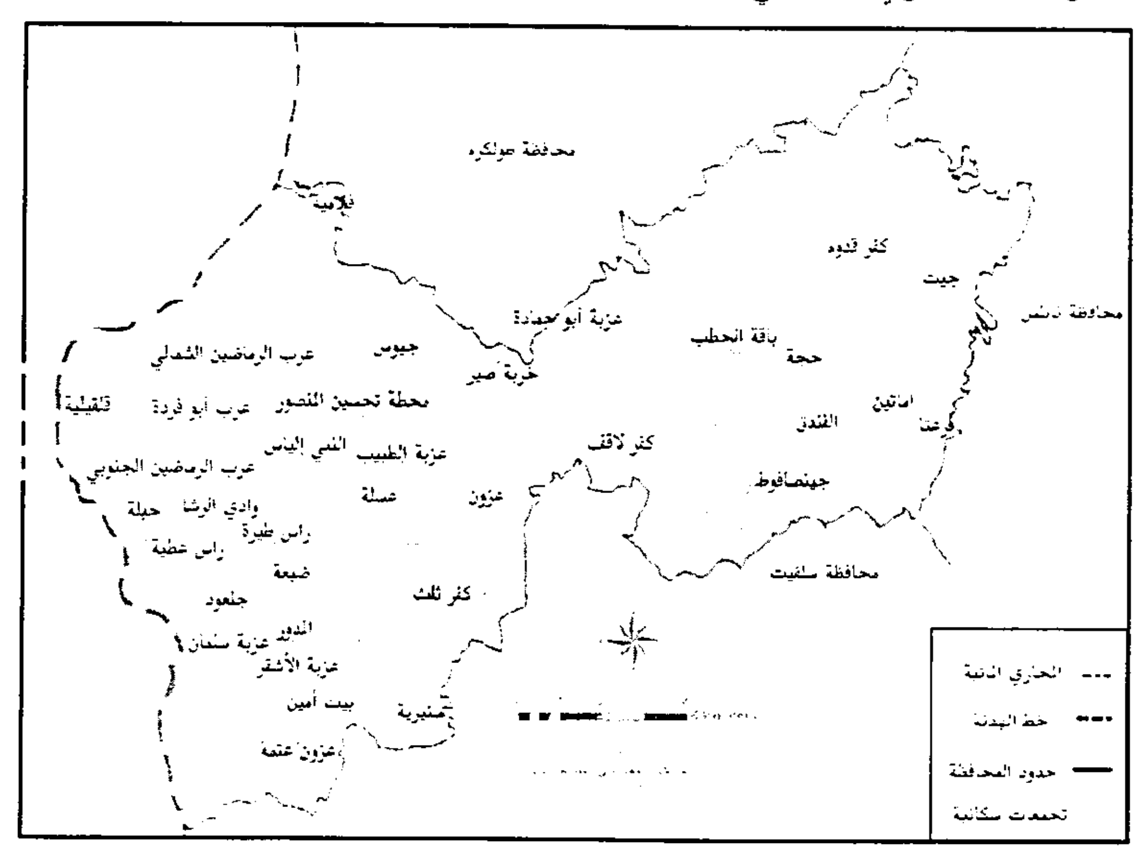
تقطع منطقة الدراسة كثير من الأودية الكبيرة و الصغيرة حيث أن امتداد هذه الأودية بشكل عام من الشرق إلى الغرب وتنحدر هذه الأودية باتجاه الغرب حيث أن الحوض الأعلى لهذه الأودية يبدأ من مرتفعات شرقي المحافظة والحوض الأدنى يمتد باتجاه الغرب ليصب المياه المتدفقة في فصل الشتاء في أراضي السهل الساحلي الفلسطيني. والخارطة رقم (5) يبين المجاري المائية في المحافظة.

ويمكن تقسيم المجاري المائية بشكل عام إلى قسمين رئيسيين:

1- مجاري مائية دائمة الجريان: هذا النوع من المجاري المائية عديم الوجود في داخل اراضي المحافظة إلا ان امتداد هذه المجاري داخل اراضي فلسطين المحتلة عام (1948) م دائمة الجريان مثل امتداد وادي كانا عبر خط الهدنة عام (1949) والذي يعرف في داخل الأراضي المحتلة عام (1948) بنهر العوجا وهو ثاني نهر بعد نهر الأردن من حيث الأهمية والقيمة الاقتصادية والثروة المائية العذبة، ومن حيث اتساع حوض التصريف والشبكة المائية، إذ يغطي نهر العوجا مساحة قدرها (1752) كم2، من الأراضي الجبلية والأقدام الجبلية لكتلتي جبال نابلس -رام الله-القدس وسفوحها الغربية وكذلك من الأراضي السهلية في القسم الأوسط من السهل الساحلي الفلسطيني.

2- مجاري مائية مؤقتة الجريان: يعتبر هذا النوع من المجاري المائية السائدة في محافظة قلقيلية وهي شبكة مجاري مائية كثيفة في منطقة الدراسة، حيث تتدرج رتب شبكة التصريف النهري في منطقة الدراسة من الرتبة الأولى حتى الرتبة الرابعة حيث يعتبر وادي كانا ووادي عويضة من الرتب الرابعة لشبكة التصريف المائي في المحافظة، ويعتبر وادي عويضة شمال المحافظة من أهم الأودية في المحافظة، بعد وادي كانا، والذي تبدأ روافده العليا من ارتفاع (450) م قرب قرية باقة الحطب ويتجه هذا الوادي نحو الغرب مرورا من أراضي باقة الحطب وأراضي شمال قرية كفر لاقف وجنوب أراضي خربة حمادة وبعد حدود الحوض الأوسط قرب خط الهدنة (1949) م شمال مدينة قلقيلية، ويبلغ طول هذا الوادي (20) كم تقريبا، كما أن في قرية حينصافوط والفندق وادي يدعى وادي اماتين اتجاه انحداره من الغرب إلى الشرق ثم يتجه نحو الشمال وبعد ذلك نحو الغرب يتميز وادي اماتين بتربة سميكة ومساحات واسعة وسهلية.

الخارطة 5: المجاري المائية في محافظة قلقيلية



المصدر: المركز الجغرافي الفلسطيني، بتصرف الباحث.

2-1-3 البنية الجيولوجية:

2-1-3-1 جيولوجية الأراضي الفلسطينية:

بداية نود التحدث عن طبيعة التكوينات الجيولوجية التي تغطي الأراضي الفلسطينية بشكل عام حيث ان في اراضي فلسطين تتكشف عدد من التكوينات الجيولوجية والتي تعود إلى:

1- عصر ما قبل الكامبري

2-عصور الحياة القديمة (باليوزي)

3- حقب الحياة المتوسطة

4- حقب الحياة الحديثة:تتالف هذه الحقب من قسمين:

1-العصر الثلاثي (Tertiary) :تنتشر صخور هذا العصر في فلسطين بشكل كبير وتتركز في شمال فلسطين والسهل الساحلي الفلسطيني

2-العصر الرباعي:وهو الأحدث ويتركز تكشف صخوره في غور الأردن والسهل الساحلي.

2-1-3-2 جيولوجية منطقة الدراسة:

تغطي أراضي منطقة الدراسة معظم الصخور العائدة إلى العصور الجيولوجية الكريتاسي عصر الطباشيري العلوي (Upper cretaceous) حيث أن معظم صخور منطقة الدراسة تعود إلى حقبة صخور السينومانيان- ترونيان العلوي وسمك هذه الصخور يصل إلى (80) م، أما صخور الترونيان فإنها تتوزع في المنطقة الشرقية من محافظة قلقيلية على ارتفاع أكثر من (250) م فوق سطح البحر، أما صخور السينونيان فإنها تتواجد في منطقة باقة الحطب على ارتفاع (450) م فوق سطح البحر. أما صخور السينومانيان فإنها تتوزع في معظم أجزاء

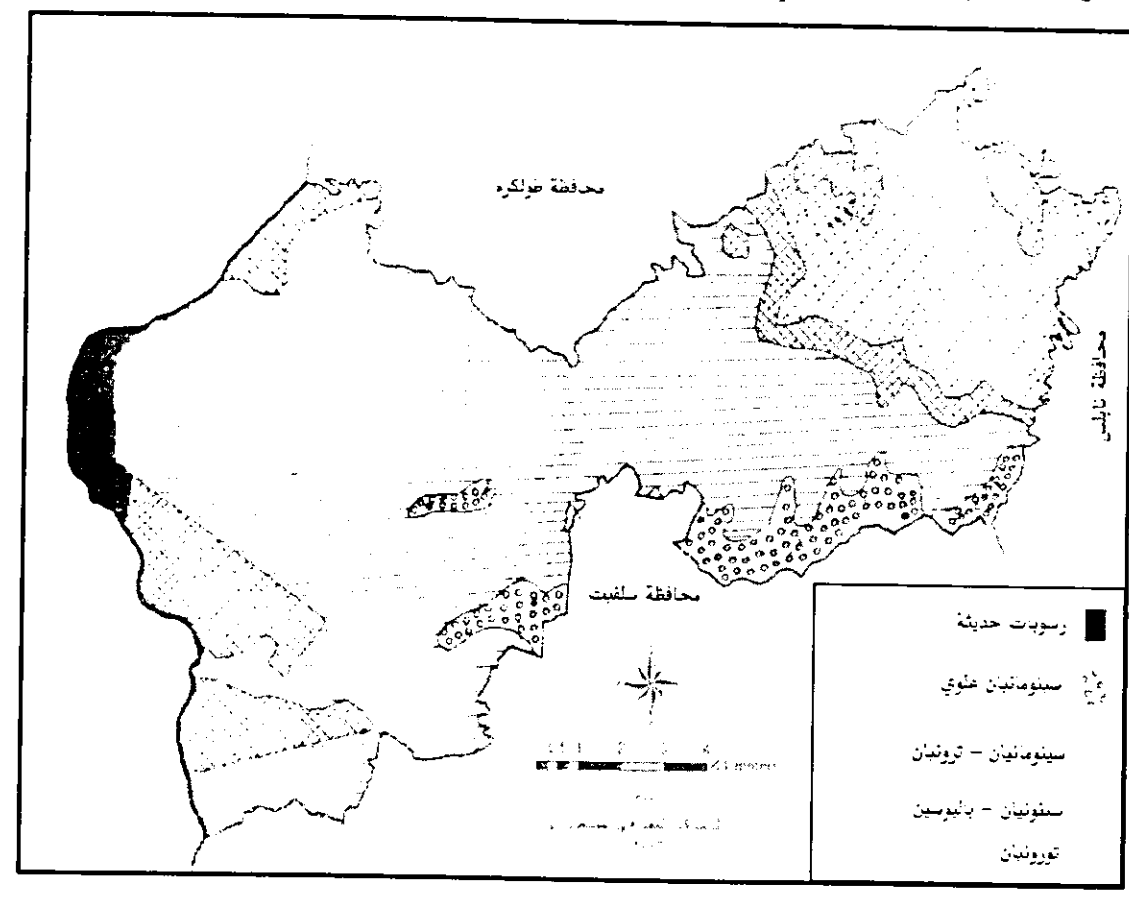
منطقة الدراسة على شكل أشرطة ممتدة من الشرق إلى الغرب تحت منسوب (250) م فوق سطح البحر، وتتكون صخور هذه الحقبة من الحجر الجيري والدولوميت والطباشيري.

أما الصخور التي تعود إلى حقبة (Tertiary) نيوجين وبلايوجين والتي تنقسم إلى أيوسين وميوسين وميوسين- بلايوسين فإنها تتوزع في مناطق صغيرة جداً حيث أنها توجد في وادي عويضة شمال قرية جيوس على ارتفاع (130) م فوق سطح البحر وكذلك تتواجد في منطقة وادي "بيراشير" على ارتفاع (130) م فوق سطح البحر شمال شرق صوفين وهي صخور من نوع ميوسين- بلايوسين وهي صخور رسوبية في مجاري الأودية تدعى كنجلوميرات.

كما تتواجد هذه الصخور في منطقة جنوب شرق خربة الأشقر على ارتفاع (120) م فوق سطح البحر ويرمز لهذا النوع من الصخور في الخرائط الجيولوجية بالرمز (bN). وهي عبارة عن صخور تتكون من البازلت والكنجلوميرات.

أما الصخور التي تعود إلى حقبة (Quaternary) بلايوسين- هيوسن فإنها تتواجد على منسوب (100) م فوق سطح البحر حيث تتواجد هذه الرسوبيات ما بين بيت أمين وخربة الأشقر على منسوب (110) م ويتواجد على منسوب (60) م فوق سطح البحر في وادي قرب قرية عزبة سلمان وهذه الصخور هي عبارة عن رواسب حديثة تتكون من (Alluvium ،Loam، Conglomerate) والخارطة رقم (6) تبين التركيب الجيولوجي لمنطقة الدراسة.

الخارطة6: التركيب الجيولوجي لمنطقة الدراسة



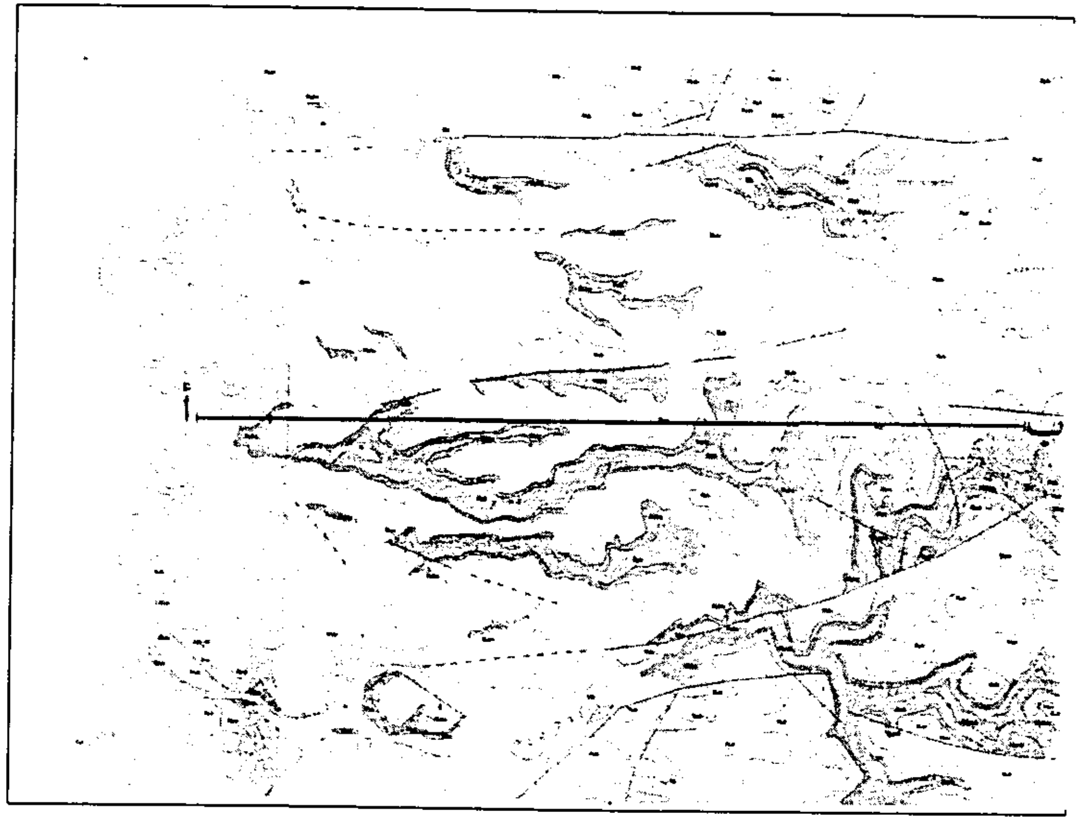
المصدر: المركز الجغرافي الفلسطيني، بتصرف الباحث.

من خلال الشكل رقم (2) الممثل بالمقطع الجيولوجي (أ، ب)، نلاحظ أن هناك عدة طبقات جيولوجية تقع على هذا المقطع، وتبين أن الرسوبات الحديثة (Q) ظهرت على ارتفاع من (70-80)م فوق سطح البحر، جنوب بلدة حبله، وظهرت الطبقة الصخرية سينومانيان ترونيان، والتي تتشكل من صخور جيرية وصخور دولوميت، ويتخللها بعض العدسات الطينية في مناطق عدة وعلى ارتفاعات مختلفة، فقد ظهرت على ارتفاع ما بين (88-100)م.

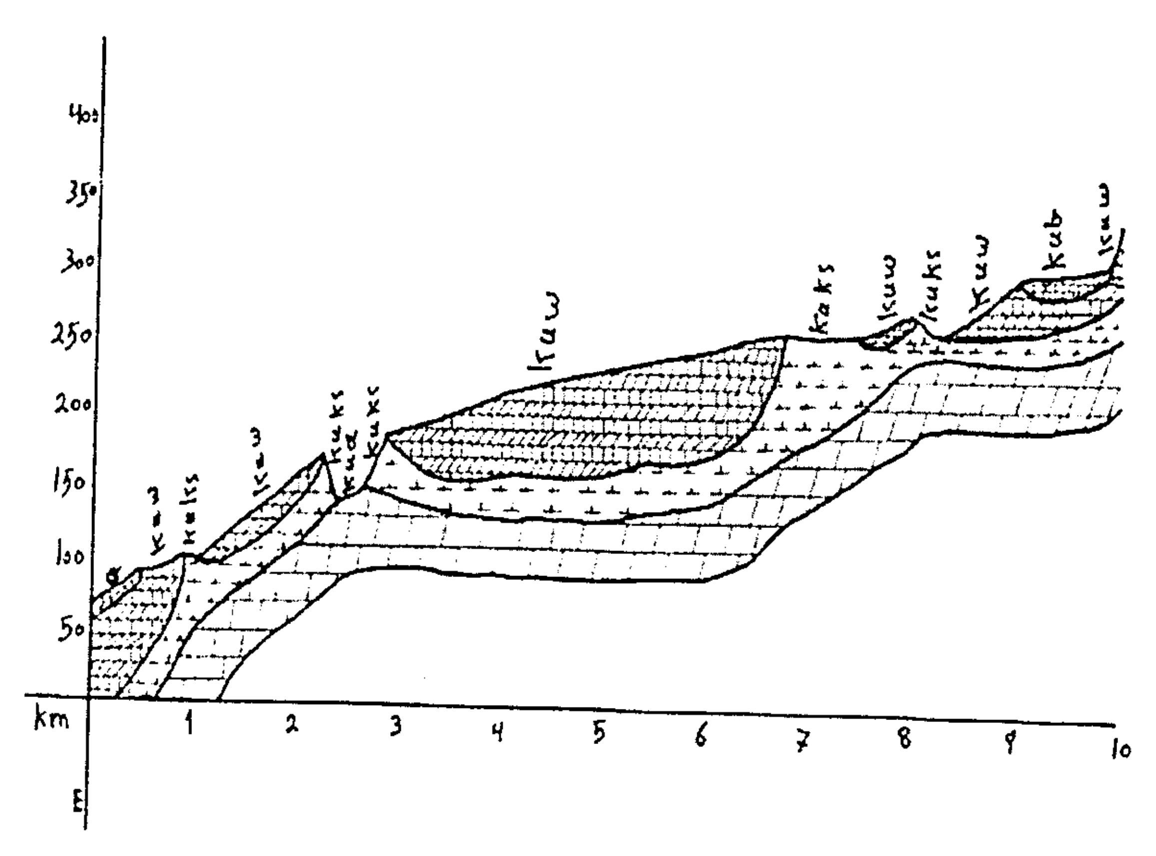
وظهرت على ارتفاع 100م طبقة صخرية أقدم وهي صخور طباشيرية سمك تربتها من (0-30)م ، وذلك جنوب شرق بلدة حبله، وعلى ارتفاع (100-170)م ظهرت طبقة صخرية من الجير والدولوميت، ثم تعود الطبقة الطباشيرية بالظهور على ارتفاع 170م بالقرب من قرية عسلة، وهي واقعة على ارتفاع (140-170) ومن ثم تظهر طبقة على ارتفاع من (140-170)م، ومن ثم تظهر طبقة على ارتفاع (140-150)م مكونة من الدولوميت، ثم تعود الطبقة

الطباشيرية بالظهور مرة أخرى من ارتفاع (150-180)م، وهنا يوجد وادي تكشفت فيه هذه الطبقات الصخرية من الأقدم إلى الأحدث. ثم تظهر الطبقة الجيرية والدولوميتية على ارتفاع (180-260م)، ما بين قرية عسلة و بلدة عزون، و بالقرب من شرق عزون تظهر طبقة طباشيرية على ارتفاع 260م، و هي عبارة عن وادي عمقه عند انقطاع المقطع مع الوادي 20م، ثم تظهر الطبقة الجيرية الدولوميتية على ارتفاع (260-270م)، ثم تعود و تظهر الطبقة الطباشيرية على ارتفاع (270-260م)، وتظهر هذه الطبقات في هذه المنطقة بسبب المسيلات المائية، وبعد ذلك تظهر الطبقة الجيرية الدولوميتية على ارتفاع (260-300م) شرق عزون، وبعد ذلك تظهر طبقة أخرى من الجير أحدث من الطبقة الجيرية الدولوميتية، وذلك على ارتفاع 300م، وسمك هذه الطبقة يتراوح مابين (40-90م) أما في هذا المقطع سمكها بلغ 20م، ومن ثم تظهر طبقة الجيرية الدولوميتية ما بين ارتفاع (310-340م) جنوب قرية كفرلاقف.

خارطة 7: خارطة جيولوجية لجزء من محافظة قلقيلية



الشكل 2: المقطع الجيولوجي لمنطقة الدراسة



المصدر: عمل الباحث.

2-2 المناخ:

هو ظروف الجو في موقع معين على مدى فترة زمنية طويلة أو انه المحصلة طويلة المدى للعناصر الجوية مثل (الحرارة، الإشعاع الشمسي، الهطول، الرطوبة، التبخر، النتح، الرياح).

يمتاز مناخ فلسطين بصيف طويل حار يميل إلى الارتفاع في درجات الحرارة والجفاف وشتاء بارد يميل إلى الانخفاض في درجات الحرارة ورطب

ولدراسة المناخ في محافظة قلقيلية يجب التعرف على مناخ فلسطين بشكل عام

2-2-1 مناخ فلسطين:

يؤثر على مناخ فلسطين مجموعة من الكتل الهوائية:

أولا:الكتل الهوائية الباردة ومصدرها المحيطات الواقعة شمالي وشمال غرب وشمال شرق حوض البحر المتوسط ومنها القاري والبحري.

ثانيا:الكتل الهوائية المدارية ومصدر هبوبها جنوبي حوض البحر المتوسط وهي إما محيطيه أو قارية تأتى من القارة الإفريقية أو الصحراء الكبرى.

ويمكن أن يميز مناخ فلسطين بفصلين فصل الصيف وفصل الشتاء بشكل عام ويتبعهما فصلي الخريف والربيع بينهما بشكل خاص.

الكتل الهوائية وحركتها في فصل الصيف:

يعتبر فصل الصيف في فلسطين اكثر فصول السنة استقرارا حيث يسيطر على فلسطين وطبقات الجو العليا الضغط الجوي العالي فوق المداري وهذا يؤدي إلى منع وصول الكتل الهوائية الباردة القادمة من الشمال للوصول إلي الأراضي الفلسطينية ويتميز هذا الفصل على هيمنة الكتل الهوائية المدارية القارية الحارة والجافة القادمة من جنوب آسيا.

الأوضاع الجوية في الشتاء:يميز فصل الشتاء في فلسطين، الاضطراب المهيمن على الهواء والطقس فيه حيث ان زحف الجبهة القطبية نحو الجنوب وتقدم الكتل الهوائية الباردة

القطبية وتراجع الكتل الهوائية المدارية أدى إلى اضطراب المناخ في فلسطين في فصل الشتاء[1].

الأوضاع الجوية في الربيع والخريف:

تتميز الأوضاع الجوية في هذين الفصلين بالانتقال التدريجي الهادئ المستقر نسبيا والجاف الدافئ إلى الحرارة إلى حالة الشتاء المضطرب المتقلب والممطر إلى البارد في فصل الخريف وعكسه في الربيع[1].

ولدراسة الظروف المناخية في منطقة الدراسة، يمكن عرض العناصر المناخية من خلال البيانات والإحصاءات المتوفرة عن محطة الأرصاد الجوية التابعة لمدينة طولكرم والتي يشبه مناخها مناخ منطقة الدراسة والتي تحدها من الجهة الشمالية لمنطقة الدراسة ولوقوع منطقة طولكرم بمحاذاة منطقة الدراسة فإن البيانات المناخية في محطة الأرصاد الجوية تعتبر بيانات حيوية عن منطقة الدراسة، حيث أن منطقة الدراسة لا يوجد بها محطة أرصاد جوية، حيث تم الحصول على البيانات المناخية من محطة الأرصاد الجوية بطولكرم والواقعة على منسوب (65) م فوق سطح البحر.

تتميز بيئة منطقة الدراسة باعتدال الهواء حيث يوصف بأن هوائها (سجسج) لا حر ولا برد شديد حيث تقع المنطقة ضمن إقليم الاعتدال المتوسطي وما يسمى بالمناخ الجبلي المتوسطي[2].

---

[1] عبد السلام عادل، الموسوعة الفلسطينية،المجلد الأول ،الدراسات الجغرافية ، الطبعة الأولى.

[2] المقدسي ، محمد أحمد، كتاب أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، طبعة بيريل 1906، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1990، مكتبة مدبولي، القاهرة.

ويرجع هذا الاعتدال المناخي في منطقة الدراسة إلى تأثير التيارات البحرية والتي تقوم بدورها بتلطيف (تعديل) درجات الحرارة كلما ابتعدنا عن الساحل الفلسطيني وكلما ارتفعنا عن سطح البحر. وعدم وجود الحواجز الطبيعية ساعد على وصول المؤثرات البحرية إلى المناطق الجبلية والتي ترتفع كلما ابتعدنا عن الساحل الفلسطيني بشكل تدريجي مما أدى إلى الحد من التباين الحراري وزيادة معدل الأمطار السنوية.

ويمتاز مناخ منطقة الدراسة بالفصلية، فالصيف الطويل والذي يميل إلى ارتفاع في درجات الحرارة والجفاف والشتاء يميل إلى انخفاض في درجات الحرارة، أي يميل للبرودة والرطوبة.

ويلعب المناخ دوراً مهما في تنوع استخدامات الأراضي الزراعية كما يؤثر على اختلاف الظروف التكوينية للترب الزراعية، ولهذا فإن المناخ يحدد بشكل كبير نوع المحاصيل التي يتحتم على المزارع زراعتها ولهذا فإن دراسة المناخ في منطقة الدراسة تتطلب التعرف على العناصر المناخية كل على حده.

2-2-1-1 الحرارة:

تعتبر الحرارة عنصرا مهما من عناصر المناخ حيث أن للحرارة تأثيرات متعددة على النبات وتوفر المياه، وهي عنصر مهم في الحفاظ على الدورة المائية في الطبيعة[1]. فارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى زيادة التبخر والنتح مما يؤدي إلى عجز مائي ينعكس على حياة النباتات والحيوانات على السواء وعلى العكس من ذلك إذا انخفضت درجة الحرارة فهذا يؤدي إلى تبريد الهواء وتكاثف بخار الماء العالق به مما يؤدي إلى الهطول مما يدعم المخزون المائي الذي تعتمد عليه الحياة النباتية والحيوانية.

---

[1] الموسوعة الفلسطينية، القسم الثاني، ص182.

فمن خلال الجدول رقم (1) نلاحظ أن أعلى معدل درجة حرارة يكون في آب حيث تصل معدل درجة الحرارة إلى (29.6) بالمقابل معدل درجات الحرارة الصغرى تصل إلى (22.7) درجة، ومن هنا نجد أن متوسط درجة الحرارة في شهر آب تصل إلى (26.1) درجة، ومن هنا يعتبر شهر آب أشد أشهر السنة حرارة ويعود هذا الارتفاع في هذا الشهر بسبب تأثير البحر المتوسط الذي يتأخر ويبطئ في امتصاص وإشعاع الحرارة في المناطق الساحلية.

ويعد ارتفاع درجات الحرارة ارتفاعا نسبيا في فصل الصيف له تأثير إيجابي في فترات نمو النبات ونضج المحاصيل.ونظرا لوقوع منطقة الدراسة ما بين إقليم السهل الساحلي وإقليم المرتفعات الجبلية بوسط فلسطين، هذا الموقع يلعب دورا مهما في تلطف درجات الحرارة في الصيف بفعل نسيم البحر مما يجعل المدى الحراري في فصل الصيف غير متطرف حيث أن نسيم البحر يصل إلى المرتفعات الجبلية في منطقة الدراسة في ساعات بعد الظهر ويسبب انخفاض في درجات الحرارة.

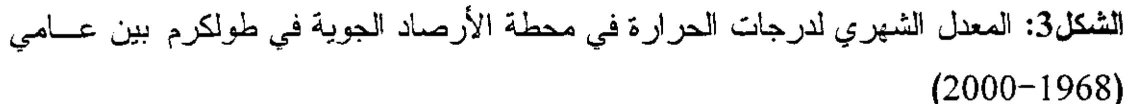
جدول 1: المعدل الشهري لدرجة الحرارة العظمى والصغرى والمتوسط الشهري لدرجة الحرارة في منطقة الدراسة خلال الفترة الواقعة بين عامي (1968-2000) *[1].

الشهر	المعدل الشهري لدرجة الحرارة الصغرى	المعدل الشهري لدرجة الحرارة الصغرى	المتوسط الشهري لدرجة الحرارة
كانون ثاني	13.3	8.6	10.9
شباط	13.8	8.7	11.2
آذار	16.7	10.8	13.7
نيسان	21.5	13.8	17.6
أيار	24.6	15.9	20.2
حزيران	27.2	19.4	23.3
تموز	29.0	22.1	25.5
آب	29.6	22.7	26.1
أيلول	28.2	21.2	24.7
تشرين أول	26.8	19.2	23.0

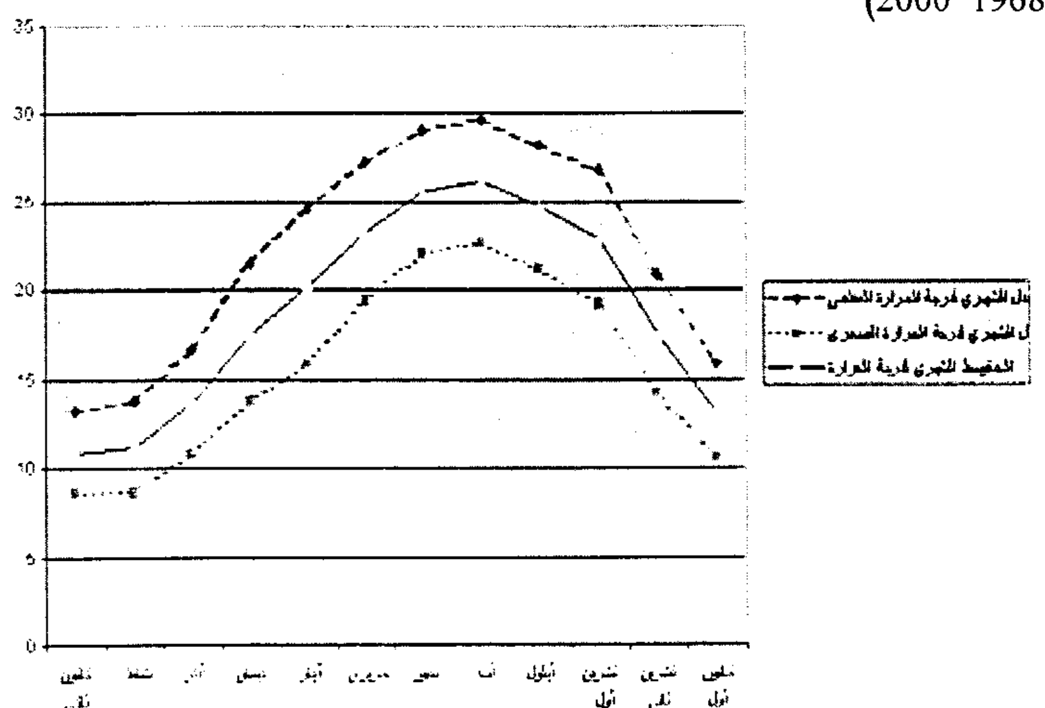
[1] الأرصاد الجوية،بيرنبالا،سنة 2000

الشهر	المعدل الشهري لدرجة الحرارة الصغرى	المعدل الشهري لدرجة الحرارة الصغرى	المتوسط الشهري لدرجة الحرارة
تشرين ثاني	20.8	14.3	17.5
كانون أول	15.9	10.6	13.2

* السجلات الخام لمحطة الأرصاد الجوية في محافظة طولكرم لسنة 2000.



الشكل3: المعدل الشهري لدرجات الحرارة في محطة الأرصاد الجوية في طولكرم بين عـــامي (2000-1968)



أما أشد أشهر السنة بردا هو شهر كانون الثاني حيث أن درجة الحرارة تنخفض ابتداء من شهر تشرين ثاني وتعود بالارتفاع ابتداء من شهر آذار، يصل متوسط درجة الحرارة في أبرد أشهر السنة إلى (10.9) درجة في محافظة طولكرم ومنطقة الدراسة وتقل أحيانا في بعض أيام الشهر درجة الحرارة عن الصفر المئوي خاصة في المنطقة الشرقية من المحافظة، وهذا يؤدي إلى توقف العمليات الفسيولوجية للنبات عند هذا الحد من درجات الحرارة.

فيتميز مناخ منطقة الدراسة ببروز فصلي الصيف والشتاء والهيمنة على الأوضاع المناخية مقابل تراجع فصلي الربيع والخريف القصيرين. فالصيف طويل حار جاف والشتاء

بارد رطب، وتتميز منطقة الدراسة في فصل الشتاء أنها قريبة على المؤثرات البحرية خاصة المناطق السهلية ولهذا فإنه نادرا ما تتساقط الثلوج على المناطق الساحلية والمناطق الغربية من المحافظة في حين تسقط الثلوج على قمم الجبال في المنطقة الشرقية من المحافظة في بعض السنوات الباردة.

فترتبط درجة الحرارة بالنبات والإنسان، ويحتفظ كل منهما بدرجة حرارة داخلية مستقلة عن الوسط التي تعيش فيه هذه الكائنات وتوجد هناك فروق بين درجة حرارة الجو المحيط بالنباتات والحيوانات ودرجة حرارة النبات والحيوان نفسه وهذا يعود إلى وجود سائل داخل النباتات لا يستجيب لتغيرات درجة الحرارة المفاجئ.

يوجد هناك فروق في درجات الحرارة ما بين السهل والمرتفعات فتستقبل المرتفعات كمية أكبر من الإشعاع الشمسي مقارنة مع السهول ولكن المرتفعات تفقد كمية كبيرة من الحرارة المكتسبة عن طريق الإشعاع الشمسي وذلك بسبب الرياح والتبريد أثناء مرور الهواء وصعود الرياح على المرتفعات حيث أن درجة الحرارة تقل (1°) م من كلما ارتفعنا (150) واذا ما تم حساب الفرق في درجات الحرارة ما بين المناطق المنخفضة والمرتفعات في منطقة الدراسة فإننا نجد ان هناك ثلاث درجات مئوية في الجهة الغربية من المحافظة والجهة الشرقية حيث ترتفع المحافظة من (60م) إلى (500م) فوق سطح البحر.

2-2-1-2 الأمطار:

تعتبر كمية الأمطار الهاطلة على منطقة الدراسة عاملا محددا للزراعة وكذلك فإن لنظام الهطول وفترة الهطول له أثر مباشر على تنوع الاستخدام الزراعي، وعلى نوع المحاصيل ونوع الحيوان في هذه المنطقة، فكمية الأمطار الهاطلة في حوض البحر المتوسط بوجه عام ومنطقة الدراسة بوجه خاص تحدد أنواع النباتات التي تزرع في هذه المنطقة حيث أن كمية الأمطار تبلغ أوجها عندما تهطل في موعدها خلال فصل النمو (فصل الشتاء) وبما أن منطقة

الدراسة تعتمد في أنماط الزراعة على الزراعة المطرية في معظم أراضيها خاصة المناطق الجبلية والمرتفعات في شرقي المحافظة فإن موسم الأمطار وكمية الأمطار الهاطلة تتحكم في كمية الإنتاج للمحاصيل المزروعة فمثلا هناك حدا للمحاصيل الزراعية من كميات المياه التي يجب ان تتوفر حتى تنمو هذه المحاصيل فإذا قلت كمية الأمطار عن هذا الحد فيؤدي ذلك إلى تلف المحاصيل الزراعية بسبب نقص المياه، فالتذبذب في كميات الأمطار يؤدي إلى التذبذب في كمية الإنتاج الزراعي.

هناك فروق واضحة في كميات الأمطار السنوية في فلسطين تبعا لاختلاف التضاريس – سهل وجبل وغور فنلاحظ أن كمية الأمطار الهاطلة على السهل أقل من كمية الأمطار الهاطلة على المرتفعات ولهذا نلاحظ أن كمية الأمطار الهاطلة على غرب منطقة الدراسة (سهول قلقيلية) أقل من كمية الأمطار الهاطلة على شرق منطقة الدراسة والتي تتميز بالارتفاع النسبي عن غرب المحافظة، ويعود هذا الفرق إلى أن التقاء الرياح التي تهب في فصل الشتاء على المرتفعات الواقعة في شرقي المحافظة تتعامد مع المرتفعات مما يؤدي إلى انخفاض درجات الحرارة كلما ارتفعنا (150) م درجة واحدة وهذا يؤدي بالتالي إلى تكاثف الهواء والتساقط على شكل أمطار وهذا يزيد من كمية الأمطار في المرتفعات عن المناطق السهلية.

ومن خلال ما تقدم فإن أي نشاط زراعي في منطقة الدراسة يتطلب كمية من مياه الأمطار حيث أن أكثر من (70%) من مساحة منطقة الدراسة الزراعية يعتمد النشاط الزراعي فيها على مياه الأمطار (زراعة بعلية) ولهذا فإن نجاح أي محصول زراعي يجب أن تتوفر كمية من المياه تزيد عن الكمية الحدية لنمو المحاصيل حيث أن القيمة الحدية تتراوح ما بين (250–300) ملم من الأمطار الهاطلة على أراضي منطقة الدراسة لقيام أي نشاط زراعية (بعلي).

ويبدأ موسم الأمطار الفعلي بنهاية شهر تشرين الأول ويستمر حتى بداية شهر أيار وتبرز هطول الأمطار في شهر كانون أول وكانون ثاني وشباط حيث تصل نسبة الهطول في

هذه الشهور إلى أكثر من (62%) والجدول رقم (2) يوضح المعدل الشهري والسنوي لكمية الأمطار (ملم) في محطة الأرصاد الجوية التابعة لمدينة طولكرم•.

جدول 2: المعدل الشهري والسنوي لكمية الأمطار في "محطة أرصاد طولكرم لفترة الرصد 1968-2002".

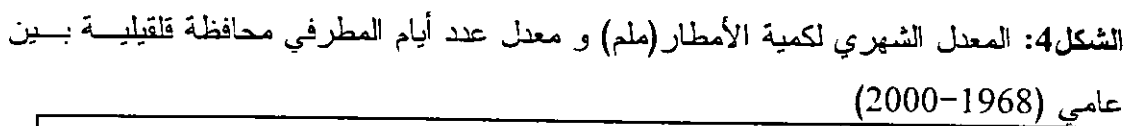
الشهر	كمية الأمطار	أيام المطر
كانون ثاني	110.5	13
شباط	103.5	10
آذار	86.6	9
نيسان	18.2	4
أيار	3.7	2
حزيران	0.1	-
تموز	-	-
آب	-	-
أيلول	-	-
تشرين أول	25.1	4
تشرين ثاني	90.3	8
كانون أول	162.1	12

• المصدر – دائرة الأرصاد الجوية بيرنبالا – محافظة طولكرم.

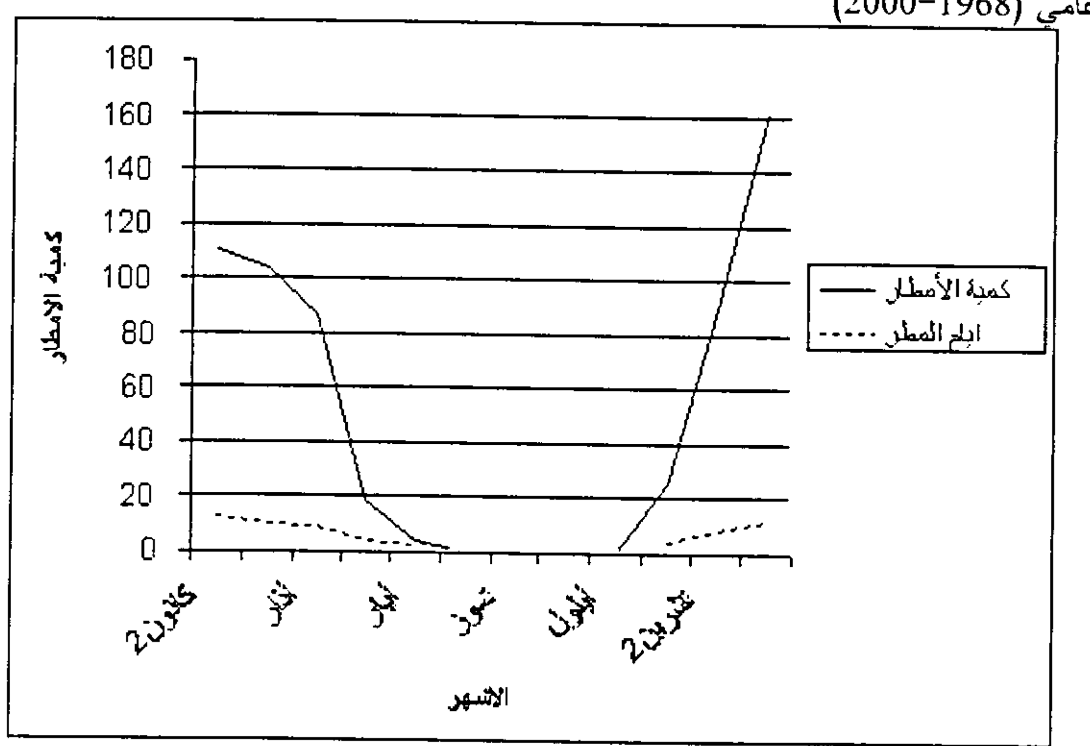
من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أعلى معدل شهري لسقوط الأمطار في منطقة الدراسة هو كانون أول حيث يعادل أكثر من (27%) من معدل الأمطار السنوية في المحافظة علماً أن معدل الأمطار السنوية يصل إلى (601.3) ملم في محطة الأرصاد الجوية في طولكرم أما معدل الأمطار السنوية في محافظة قلقيلية يصل إلى (625) ملم سنويا وذلك اعتمادا على محطات قياس كميات المطر في المدارس في محافظة قلقيلية.

▪ اعتبرنا محطة الأرصاد الجوية– طولكرم في حساب البيانات لمنطقة الدراسة.

وقد اعتمدنا في المعلومات المناخية في هذه الرسالة على المعلومات المتوفرة من محطة أرصاد طولكرم الواقعة شمال محافظة قلقيلية ولتشابه المناخ في المحافظتين تم الاعتماد على هذه المحطة.



الشكل4: المعدل الشهري لكمية الأمطار(ملم) و معدل عدد أيام المطرفي محافظة قلقيليـــة بـــين عامي (1968-2000)



2-2-1-3 الرياح:

تؤثر الرياح سلبيا وإيجابيا على مناخ منطقة الدراسة من جهة وعلى الحياة الزراعية من جهة أخرى وتتنوع الرياح في فلسطين من حيث أوقات هبوبها، قوتها وسرعتها وفصليتها.

ا-الرياح في فصل الشتاء:

تسيطر على فلسطين رياح المحصلة الغربية والرياح المرافقة للمنخفضات الجوية (السيكلونات) التي تتقدم جبهاتها الرياح، وتلي هذه الرياح (الرياح الشرقية) التي تحمل المرتبة الثانية من حيث أهميتها حيث تتميز الرياح في فصل الشتاء بعدم الثبات وتعدد المصادر التي

تهب منها وتتخلل فترات هدوء وسكون الجو فترات هبوب الرياح في فترات اقتراب أو ابتعاد المنخفض الجوي.

تزداد سرعة الرياح كلما كانت فروق الضغط الجوي بين مركز المنخفض وأطرافه كبيرة و تتميز الرياح التي تهب قبل وصول المنخفض الجوي بأنها أقل اضطرابا وشده من الرياح المندفعة إلى مؤخرة المنخفض الجوي والتي تصبح رياح شمالية وشمالية غربية باردة.

تنشط الرياح الشرقية في الفترات الفاصلة ما بين ورود المنخفضات الجوية ويتركز هبوبها قبل وصول المنخفض إلى فلسطين وتنقلب الرياح الشرقية إلى رياح جنوبية شرقية مع اقتراب المنخفض الجوي من سواحل البحر المتوسط الشرقية.

الرياح في فصل الصيف:

تسود الرياح الشمالية الغربية و الغربية ذات المنشأ البحري إلى جانب الرياح الشمالية الشرقية ذات المصدر القاري وتعد امتداد لرياح الصيف في الخليج العربي و المحيط الهندي وجنوب آسيا وتسود الرياح الموسمية الصيفية وتصل إلى فلسطين من الشمال الشرقي أو الشرق وتكون هذه الرياح جافة حارة نسبيا.

وتتميز الرياح في فلسطين في فصل الصيف بانتظام هبوبها أكثر من انتظام هبوبها في فصل الشتاء والفصول الانتقالية

ان هبوب الرياح ذات المحصلة الغربية هي الأكثر ترددا في فصل الصيف، تسود الرياح الغربية المعتدلة حتى الشديدة نسبيا في شريط المرتفعات والجبال الفلسطينية في فترة ما بعد الظهيرة والمساء أما على السهل الساحلي فتسود من ساعات الصباح حتى الساعة العاشرة مساءا حيث تعمل هذه الرياح على تلطيف درجات الحرارة في فصل الصيف.

نسيم البر والبحر:

يظهر نسيم البر والبحر ظهورا واضحا في فصل الصيف على الأراضي الفلسطينية وانتظام هبوبها نتيجة توقف وصول المنخفضات الجوية إلى الأراضي الفلسطينية، كما أن في فلسطين رياح محلية تتأثر بفروق الحرارة والضغوط الجوية المحلية مثل نسيم الوادي ونسيم الجبل، وتتعرض فلسطين لرياح الخماسين الجنوبية والشرقية الجافة الحارة والحاملة للغبار في الفصول الانتقالية الربيع والخريف. تتميز الرياح في فلسطين بان متوسط سرعتها في فصل الصيف أعلى منه في فصل الشتاء، وذلك لان الرياح التي تهب في فصل الشتاء المرافقة للمنخفضات الجوية تكون خلال فترات زمنية محدودة وسكونها في فترات ما بين المنخفضات. فتأثير الرياح الإيجابي يعود إلى تأثره بالمناخ:

حيث تؤثر الرياح في إعاقة تكوين الصقيع كما أن الرياح تعمل على نقل الماء في حالته الغازية والعالق بالجو من أماكن تكوينه إلى مواضع تحوله إلى سوائل وأمطار حيث أن الرياح القادمة من البحر المتوسط والمحملة بهواء رطب مشبع ببخار الماء والمتوجهة إلى سواحل البحر المتوسط الشرقية عبر أراضي محافظة قلقيلية بوجه خاص وفلسطين بوجه عام فإنها تلقي بالخيرات والأمطار على هذه المنطقة. أما إذا كانت هذه الرياح هابة من اليابسة "أي رياح شرقية أو قارية" فيكون تأثيرها سلبي على مناخ فلسطين حيث تنشر الجفاف من جهة وتقوم بتفعيل عملية التبخر من جهة أخرى وهذا يؤدي إلى جفاف سطح التربة مما يؤدي إلى الضرر المباشر في المحاصيل الزراعية.

تأثير الرياح على النباتات:

تؤثر الرياح على النباتات عندما تكون الرياح قوية وعاتية فإنها تعمل على إتلاف المزروعات المكشوفة من جهة والمزروعات المحمية من جهة أخرى حيث أن قوة الرياح تعمل على هدم البيوت البلاستيكية مما يؤدي إلى تلف المزروعات بداخلها.

ويعود تلف المزروعات بسبب هبوب الرياح الجافة خاصة الرياح الشرقية التي تهب على منطقة الدراسة حيث أنها تكون جافة وحارة تزيد من عملية التبخر و النتح وترفع من نسبة الفاقد المائي من السطح العلوي للتربة والحاملة للرطوبة.

تهب الرياح على منطقة الدراسة باتجاهات مختلفة ففي فصل الشتاء تكون محصلة الرياح التي تهب على منطقة الدراسة رياح غربية حيث أن قبل وصول المنخفضات الجوية (السايكلونات) تهب رياح في مقدمة هذه المنخفضات مما تجلب الأمطار الوفيرة كذلك تعتبر الرياح الجنوبية مهمة من ناحية حمولتها للهواء الرطب ومع قدوم هبوب الرياح الجنوبية يتأمل المزارع الفلسطيني بقرب وصول المنخفض الجوي على المنطقة.

أما الرياح الشرقية تهب على المنطقة في فترة ما بين وصول المنخفضات الجوية في فصل الشتاء فهي وقوع منطقة الشرق الأدنى تحت تأثير ضغط جوي مرتفع حيث تتحول الرياح الشرقية إلى رياح جنوبية شرقية مع اقتراب المنخفض الجوي على شواطئ البحر المتوسط حيث تتميز الرياح الشرقية في فصل الشتاء بالجفاف والبرودة أما في فصل الربيع والصيف تكون الرياح الشرقية جافة وحارة.

أما الرياح الشمالية فتمثل انتهاء المنخفض الجوي في فصل الشتاء حيث أن المزارع الفلسطيني يعتبر الرياح الشمالية لها دور سلبي في المواسم الزراعية وذلك لأن الرياح الشمالية تحجب الأمطار عن المنطقة.

وبشكل عام فإن الرياح الجنوبية والجنوبية الغربية والغربية مهمة في جلب الرطوبة والدفء للزراعة، أما الرياح الشمالية والشرقية فهي رياح جافة بادرة شتاء وجافة صيفا تعمل على تدمير المحاصيل الزراعية فهبوب هذه الرياح في فصل الشتاء ولفترة طويلة يؤدي إلى حصر هطول المطر وانقطاعه وتضر بالمزروعات خاصة الحبوب فيصاب باللفحة وغيرها من الأمراض.

أما في فصل الصيف فتهب على منطقة الدراسة رياح تسمى "نسيم البحر والبر" حيث أن نسيم البحر يهب على المنطقة والمرتفعات منذ فترة الصباح فيلطف درجة حرارة الجو في فصل الصيف ويتميز نسيم البحر بأن سرعته في فترة الظهيرة أكبر من سرعته في فترة الصباح فيلطف من درجة الحرارة في وقت الظهيرة في فصل الصيف.

وتشير البيانات عن محطة الأرصاد الجوية في محافظة طولكرم أن معدل سرعة الرياح السنوي يصل إلى (3.4) كم/ ساعة. لاحظ جدول رقم (3).

جدول 3: المعدل الشهري لسرعة الرياح كم/ ساعة في محطة طولكرم ما بين عامي (1968-2000)*.

الشهر	سرعة الرياح**
كانون ثاني	4.3
شباط	4.1
آذار	3.8
نيسان	3.4
أيار	3.3
حزيران	2.9
تموز	2.9
آب	2.7
أيلول	2.6
تشرين أول	2.9
تشرين ثاني	3.8
كانون أول	4.0

* المصدر- دائرة الأرصاد الجوية بيرنبالا – محافظة طولكرم.

**سرعة الرياح مقاسة على ارتفاع 2م فوق سطح الأرض

من خلال الجدول رقم (3) نلاحظ أن معدل سرعة الرياح في فصل الشتاء أعلى من معدل سرعة الرياح في فصل الصيف علما بأن سرعة الرياح في فصل الصيف فعليا هي أعلى من سرعة الرياح في فصل الشتاء ويمكن تفسير هذا أن الرياح في فصل الصيف هي رياح

منتظمة على طول أيام فصل الصيف لكن في فصل الشتاء وأثناء قدوم المنخفضات الجوية نلاحظ تطرفات في سرعة الرياح حيث تكون سرعتها عالية جداً، أما في باقي الفصل تكون الرياح ساكنة فترة طويلة، ومن نلاحظ أن تطرف سرعة الرياح في فصل الشتاء في بعض الأيام وأثناء وصول المنخفضات الجوية يؤدي إلى رفع معدل سرعة الرياح في فصل الشتاء.

من هنا نجد أن معدل سرعة الرياح في شهر كانون ثاني أعلى معدل شهري حيث يصل إلى (4.3) كم/س في حين نجد أن أدنى معدل شهري يصل إلى (2.6) كم/س في شهر أيلول.

2-2-1-4 الرطوبة الجوية:

هي ما يحتويه الجو من بخار ماء. تعتبر الرطوبة الجوية عنصرا مناخيا مهما وعاملا جويا يؤثر على العناصر المناخية حيث أن الرطوبة الجوية ترتبط بدرجة الحرارة وتغيراتها فإذا ارتفعت درجة الحرارة فإنها تزيد من كميات التبخر والنتح- الفاقد المائي من التربة والنبات والمسطحات المائية وترتفع نسبة بخار الماء في الجو وإذا ما تدنت درجات الحرارة فإن بخار الماء يبرد ويتكاثف بأشكال التساقط المختلفة (أمطار، ثلوج، ضباب، ندى، برد، رذاذ).

يعتبر المصدر المائي الرئيسي للرطوبة الجوية في منطقة الدراسة هو البحر المتوسط وتساهم نتاج عمليات التبخر والنتح من الطبقة السطحية للتربة والنبات بنسب ضئيلة.

هناك علاقة عكسية بين الرطوبة النسبية في الجو ودرجة الحرارة حيث أن كلما ارتفعت درجة الحرارة يزداد التبخر والنتح وترتفع كمية بخار الماء في الجو ومع ارتفاع درجات الحرارة فإن الرطوبة النسبية في منطقة الدراسة تنخفض وذلك لأن الهواء قادر على استيعاب كميات أكبر من بخار الماء وبالمقابل كلما انخفضت درجة الحرارة فإن الرطوبة النسبية ترتفع وذلك لأن الهواء يكون مشبع غير قادر على استيعاب كميات من بخار الماء أنظر الجدول رقم (4). وتعتبر منطقة السهل الساحلي ذات رطوبة نسبية عالية بالنسبة للرطوبة النسبية في المرتفعات الجبلية.

أما في المناطق البعيدة عن السهل الساحلي فإن الارتفاع عن سطح البحر يزيد من نسبة الرطوبة النسبية وللفصلية أثر على ارتفاع الرطوبة النسبية، ففي فصل الشتاء تكون الرطوبة النسبية أعلى من فصل الصيف وذلك بسبب انخفاض درجات الحرارة في فصل الشتاء مما يقلل من مقدرة الهواء على استيعاب كميات أكبر من بخار الماء.

ويتشكل عن الرطوبة الجوية الندى حيث يعتبر الندى مهم جدا في مناخ منطقة الدراسة حيث أن النبات يستفيد من تشكيل الندى وذلك لأن يكون الندى على النبات في الصباح فيعمل على وصول المياه إلى التربة بنسبة ضئيلة وكذلك عندما يتبخر الندى بعد شروق الشمس يعمل على زيادة الرطوبة النسبية في الجو مما يقلل من عملية التبخر كما أن للندى أهمية تتجلي بتلطيف حرارة الجو حيث أن منطقة الدراسة يتكثف عليها الندى أكثر من (200) يوم في السنة[1].

يعتبر شهري كانون ثاني وشباط وآذار أكثر شهور السنة رطوبة حيث تتراوح الرطوبة النسبية في هذه الأشهر ما بين(72ملم-76ملم) وتعتبر هذه الأشهر من أبرد شهور السنة في منطقة الدراسة، الجدول رقم (4) يبين ذلك.

الجدول4: الرطوبة النسبية والمعدل الشهري لدرجة الحرارة في محطة أرصاد طولكرم لفترة رصد (1968-2001م)*.

الشهر	الرطوبة النسبية	درجة الحرارة
كانون ثاني	72	10.9
شباط	76	11.2
آذار	75	13.7
نيسان	65	17.6
أيار	62	20.2
حزيران	69	23.3
تموز	68	25.5

---

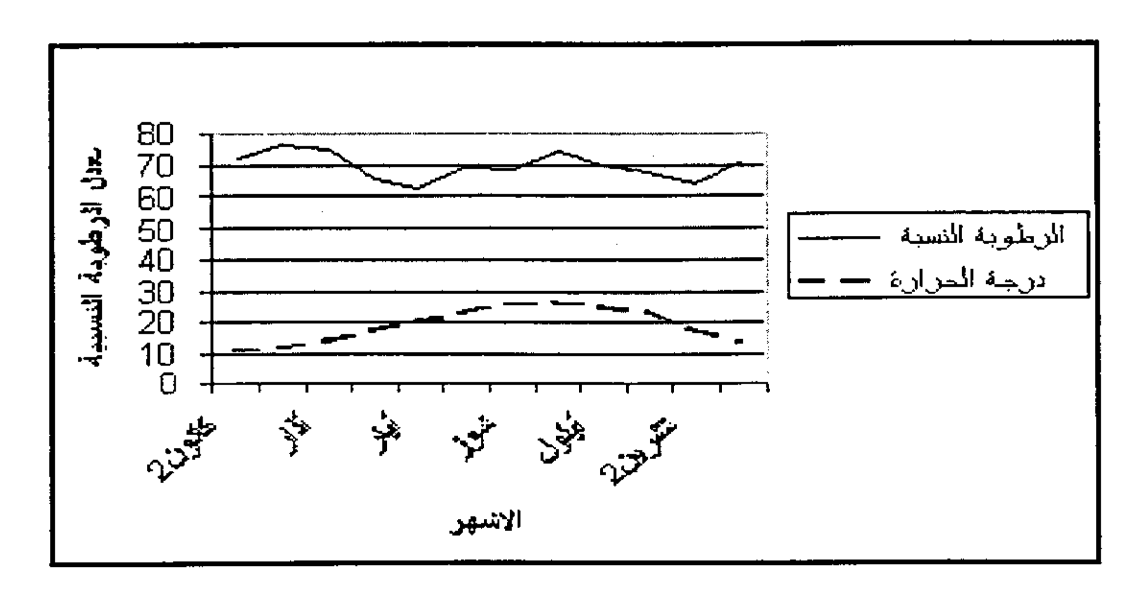
[1] دائرة الأرصاد الجوية -بيرنبالا- رام الله

الشهر	الرطوبة النسبية	درجة الحرارة
آب	74	26.1
أيلول	70	24.7
تشرين أول	67	23
تشرين ثاني	64	17.5
كانون أول	71	13.2

* المصدر – دائرة الأرصاد الجوية بيرنبالا – محافظة طولكرم.

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن أقل رطوبة نسبية تتمثل في الأشهر الانتقالية ما بين الشتاء والصيف، الانتقال الربيعي والانتقال الخريفي، حيث تصل الرطوبة النسبية إلى أدنى نسبة تعادل (62%) في شهر أيار خلال فصل الربيع وتصل إلى أدنى نسبة تعادل (64%) في شهر تشرين ثاني خلال فصل الخريف ويعود هذا التدني في نسبة الرطوبة النسبة إلى هبوب الرياح الشرقية خلال هذه الفترة على منقطة الدراسة حيث تكون رياح (حارة جافة) وقارية. أما أكبر معدل للرطوبة النسبية في فصل الصيف يصل إلى (74%) في شهر آب أشد الأشهر حرا ويصل المعدل السنوي للرطوبة النسبية في منطقة الدراسة إلى (69.4%) من خلال الشكل رقم (5) نلاحظ أن هناك علاقة عكسية ما بين درجة الحرارة والرطوبة النسبية في الجو.

الشكل (5) المعدل الشهري للرطوبة النسبية(ملم) و المعدل الشـــهري لدرجـــة الحـــرارة فـــي محافظة قلقيلية بين عامي(1968 – 2000).



5-1-2-2 التبخر و النتح:

التبخر هو عملية تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. والنتح هو عبارة عن الماء الذي يتخلص منه النبات عن طريق الأوراق.

يتأثر التبخر والنتح تأثيرا قويا بالحرارة وارتفاع درجاتها من جهة وزيادة سرعة الرياح من جهة أخرى حيث يتم تزويد الغلاف الجوي بالرطوبة الجوية عن طريق التبخر من المسطحات المائية من جهة وسطح التربة من جهة أخرى وكذلك النتح عن طريق النبات.

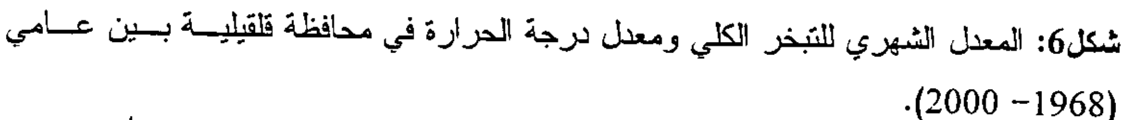
ترتفع قيم التبخر إلى أعلى معدلاتها في فصل الصيف وذلك نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وازدياد نشاط الأشعة الشمسية فيعتبر شهر تموز أعلى معدل للتبخر الكامن في منطقة الدراسة حيث يصل إلى (108) ملم ويصل معدل التبخر الكامن السنوي في منطقة الدراسة إلى (908) ملم بمعدل شهري يصل إلى (75.7) ملم لاحظ الجدول رقم (5).

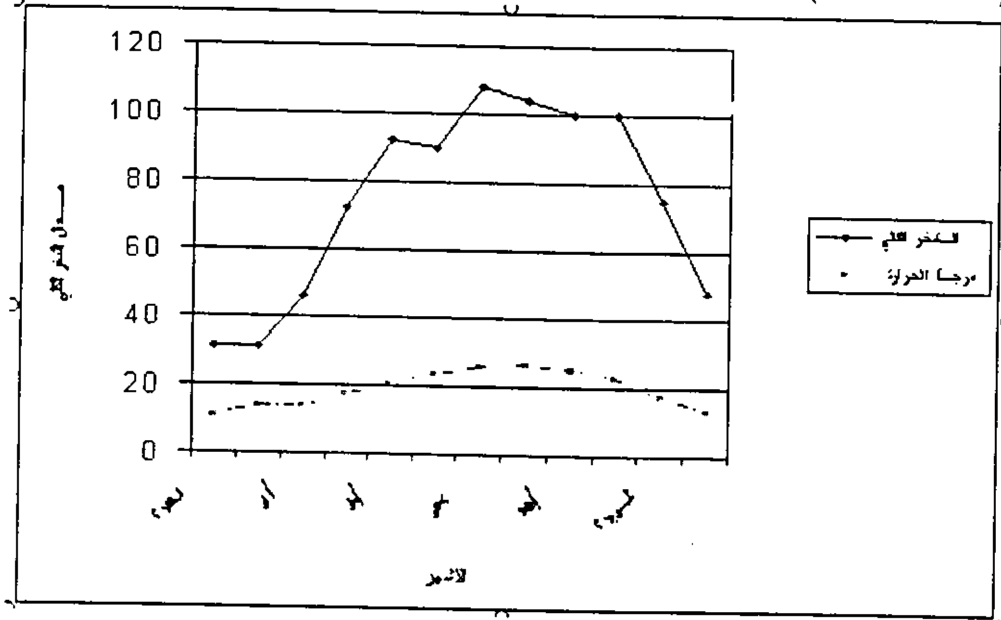
الجدول 5: المعدل الشهري للتبخر الكامن (ملم) والمعدل الشهري لدرجة الحرارة في محطة أرصاد طولكرم في فترة الرصد من عام (1968-2001).

الشهر	التبخر الكلي	درجة الحرارة
كانون ثاني	37	10.9
شباط	31	11.2
آذار	46	13.7
نيسان	72	17.6
أيار	92	20.2
حزيران	95	23.3
تموز	108	25.5
آب	104	26.1
أيلول	100	24.7
تشرين أول	100	23.0
تشرين ثاني	75	17.5
كانون أول	48	13.2

المصدر: محطة الأرصاد الجوية – بيرنبالا- 2002م.

كما نلاحظ من الجدول رقم (5) أن أدنى نسبة للتبخر الشهري يصل إلى (31) ملم في شهر شباط ويعود هذا الانخفاض في كميات التبخر إلى عامل الحرارة حيث أن معدل الحرارة الشهري في شهر شباط يصل إلى (11.2) م حيث أن درجة الحرارة ترتبط مع التبخر بعلاقة طردية أي كلما زادت درجة الحرارة تزيد نسبة بخار الماء في الجو وهذا يوضحه الشكل رقم(6).


شكل6: المعدل الشهري للتبخر الكلي ومعدل درجة الحرارة في محافظة قلقيلية بين عامي (1968 -2000).



وكذلك ترتبط عملية التبخر بسرعة الرياح ومصدرها فإذا كانت الرياح بحرية رطبة فإنها تقلل من نسبة التبخر وإذا كانت الرياح قارية جافة فإنها تزيد من نسبة التبخر، والتبخر عنصر مهما من عناصر المناخ، وهو عنصر مهم لما له أثر كبير على المحاصيل الزراعية وذلك لأن التبخر هو الذي يعمل على تنشيط الدورة الهيدرولوجية وذلك عندما يتبخر الماء ويصعد تيارات الحمل إلى أعلى فيأخذ بخار الماء بالانتشار في الجو وكلما زاد حجم بخار الماء في الهواء يطلق حرارة كامنة ويعود ذلك يبرد الماء ويتكاثف ويتساقط بجميع أنواع الهطول

(الأمطار، الندى، الثلج، البرد) فتأخذ المحاصيل الزراعية ما يكفيها من المياه والباقي إما يتحول إلى جريان سطحي أو يتسرب إلى طبقات الأرض- مياه جوفية، وجزء منه يتبخر.

ومن ناحية أخرى فإن زيادة معدل كمية التبخر في فصل الصيف خاصة يتطلب زيادة كميات المياه المستخدمة لري المزروعات، لذا قام المزارعون في العقدين الأخيرين باستخدام طرق زراعة حديثة من أجل التقليل من المياه المستخدمة في ري المزروعات فقاموا باستبدال طريقة الري بالقنوات واستخدموا طريقة الري بالتنقيط وذلك لأن الري بالقنوات يتطلب كميات كبيرة من المياه، وفي نفس الوقت يبقى جزء كبير من المياه لا يستفيد منه المزارع.

2-3 التربة الزراعية:

تعرف كلمة تربة (Soil) تبعا للهدف الذي تستعمل من أجله التربة، فتعرف على أنها الطبقة الرقيقة التي تغطي قشرة الأرض، كما أنها الوسط الطبيعي الذي تمد النباتات جذورها فيه.[1] وتتألف التربة من أربعة مكونات هي المواد المعدنية والمواد العضوية والماء والهواء.وتعد التربة ثروة وموردا طبيعيا يسهم في الإنتاج الزراعي عامة والإنتاج الغذائي خاصة.

ويعرفها عالم التربة على أنها جسم طبيعي موصد يتكون من خليط متباين من معادن مفتتة من الصخور تعرضت للعوامل الجوية ومن مواد عضوية وإذا ما احتوت هذه المواد على كمية مناسبة من الماء والهواء فإنها تدعم النبات المزروع فيها دعما ميكانيكيا من ناحية وتزوده بالغذاء من ناحية أخرى، ولذا فإنها تعني في عرف العاملين بالزراعة طبقة التراب السطحية التي تنمو فيها جذور النبات ويختلف عمقها من منطقة لأخرى.[2] كما تعرف التربة بأنها الطبقة

---

[1] جغرافية فلسطين،جامعة القدس المفتوحة،2000

[2] الزراعة في فلسطين، جامعة القدس المفتوحة، 1995، برنامج الزراعة، ص106.

الرقيقة من المواد المفككة التي تغطي سطح القشرة الأرضية والتي تمد النباتات جذورها فيها، فتمتص الغذاء والماء منها[1].

كما تعرف التربة بأنها الطبقة السطحية غير الصلدة من القشرة الأرضية. وتختلف في سمكها من مجرد غشاء رقيق إلى عدة أمتار، حيث أصبحت هذه الطبقة بفضل عمليات التعرية ودخول المواد العضوية في بنائها صالحة لنمو النبات، [2] تعد التربة أحد مقومات الإنتاج الزراعي الرئيسية، ويتوقف نجاح المحاصيل الزراعية على قوام التربة وعمقها وما تحتوي من مواد عضوية وعناصر معدنية. فالتربة من العوامل المؤثرة في توزيع النبات وتطوره والتربة المثلى هي تلك التي يمكن أن تزرع عليها أنواع عديدة من النباتات أو المحاصيل الزراعية وتعطي مردودا كبيرا دون الحاجة إلى استعمال المخصبات أو مدخلات إنتاجية مكلفة.

فقوام التربة هو عنصر مؤثر في الإنتاج الزراعي وذلك لارتباطه بقدرة التربة على الاحتفاظ بالرطوبة التي يحتاجها النبات.

العوامل المؤثرة في التربة:

تعتبر درجة الانحدار و درجة الحرارة ومعدل الرطوبة وموسم سقوط المطر وتهوية التربة وملوحتها وحموضتها وعمقها ولونها من العوامل المؤثرة في التربة وتركيب قطاعاتها وتوزيعها حيث أن عمق التربة يرتبط بخصوبتها لمستويات التربة، ومن هنا فإن قوام التربة من السمات الأساسية للتربة وذلك لأن قوام التربة يعتمد اعتمادا مباشرا على رطوبة وتهوية التربة وكذلك لنعومة التربة أثر إيجابي للحفاظ على الرطوبة داخل التربة ومن هنا نجد أن الترب الطفالية والطينية أفضل الترب الزراعية لاحتفاظها بالرطوبة وغناها بالمواد الغذائية.

---

[1] الشلش، علي حسين. جغرافية التربة. مطابع جامعة البصرة، الجمهورية العراقية، 1981، ص13

[2] زهران، محمود عبد القوي ،اساسيات علم البيئة النباتية وتطبيقاتها،الطبعة الثانية،1998،دار النشر للجامعات- مصر.

ومن العوامل الطبيعية المؤثرة على التربة وعلى خصوبتها هو درجة انحدار المنطقة حيث أن المنحدرات وشدة درجة الانحدار تعمل على تعرية التربة أما بفعل الرياح أو بفعل المياه الجارية على المنحدرات أثناء سقوط الأمطار وهذا يؤدي بالتالي إلى انجراف التربة وتقليل من سمكها وفقر التربة من المواد الغذائية والعناصر المعدنية وبذلك تعمل على الحد من استعمالها الزراعي ولهذا لجأ المزارعون في المنطقة ببناء المدرجات (المصاطب الزراعية) لتلافي انجراف التربة أو تعريتها حيث يقوم المزارع ببناء المدرجات مع خط سير خطوط الكنتور. وذلك من أجل اعتراض المجرى المائي في المنحدر وحجز التربة الذائبة بالمياه وترسبها خلف هذه المدرجات.

ومن هنا فإن زيادة درجة انحدار الأرض الزراعية يؤدي إلى صعوبة فلاحتها حيث أن درجة الانحدار المثلى للأرض الزراعية التي تتراوح درجة ميلها ما بين(3-5) درجات[1] وذلك لأن الميل الخفيف مفيد للأرض الزراعية من ناحية صرف الماء الزائد في التربة، أما إذا ازدادت درجة ميل الأرض عن(7) درجات فإن ذلك يؤدي إلى صعوبة فلاحة هذه الأرض ويلجأ المزارع هنا لبناء المدرجات وتصبح استخدامات هذه الأرض الزراعية الشجرية هي الأنسب وذلك لأن الأشجار المثمرة مثل التين والزيتون يتطلب فيه الحراثة غير العميقة ومرة في السنة وهذا يقلل من عملية انجراف التربة في تلك المنحدرات.

وإذا ما نظرنا إلى منطقة الدراسة فإننا نلاحظ أن منطقة الدراسة تتميز بتنوع وتباين الخصائص الطبيعية للتربة وذلك تبعا لعوامل تكوينها.

فقوام التربة وعمقها وبناءها يؤثر على معدل الرشح ومدى قابلية التربة للانجراف، ولهذا نلاحظ أنه في الشريط الشمالي- الجنوبي من غربي محافظة قلقيلية بأن تربته سميكة وخصبة وتتميز بوفرة العناصر المعدنية والمواد العضوية وذلك بفعل عوامل طبيعية ناتجة عن

---

[1] د.منصور ابو علي ،محاضرات جامعية، جغرافية الزراعة

انتقال هذه التربة من المرتفعات الجلية إلى تلك المناطق المنخفضة أما تربة الشريط الذي يليه إلى الشرق من المحافظة فنلاحظ بأنها ذات سماكة وأعماق قليلة ولا توجد إلا بعض المناطق المحدودة ذات أعماق وسماكات كبيرة وذلك لأنها توجد في مناطق منخفضة في الأودية ما بين المرتفعات الجبلية وذلك يعود بفعل انجراف التربة من السفوح الجبلية وانتقالها إلى المناطق الأكثر انخفاضا.[1]

وهناك ثلاث مستويات للتربة المثالية وهي:

المستوى العلوي (Topsoil) يدعى مستوى A.

يتركب من حبيبات خشنة نتيجة لانتقال الحبيبات الدقيقة والغرويات إلى اسفل، ويكون هذا الأفق فقيرا من الأملاح القابلة للذوبان نتيجة لعمليات الغسل بواسطة المياه المتسربة إلى الطبقات العميقة.

المستوى المتوسط (Subsoil) يدعى مستوى B.

تتجمع به الأملاح الذائبة والحبيبات الدقيقة التي يحملها الماء من الطبقات العليا، ويقل اختراق الجذور لهذه الطبقة ويقل تفرعها.

المستوى السفلي (Bottom soil) يدعى مستوى C:

تقع اسفل منطقة التركيز، وتتركب عادة من الصخور الأصلية التي نشأت عنها التربة.

---

[1] الشراني، صالح، علي عبد الرحمن، وسائل حفظ التربة من الانحراف في إقليم السراه، مكتبة المكرمة، 1996، ص34، جامعة أم القرى.

التربة في محافظة قلقيلية:

يمكن دراسة التربة في محافظة قلقيلية دراسة تفصيلية من حيث أقسامها وتوزيعها على المحافظة، تتميز أراضي منطقة الدراسة بالتربة الكلسية والطميية، غنية بمواد عضوية ومعدنية ملائمة للزراعة الكثيفة والشجرية حيث يمكن تقسيم هذه التربة إلى عدة أقسام حسب التصنيف العالمي للتربة.

أنواع التربة في منطقة الدراسة:

1- التربة الحمراء(تربة البحر المتوسط):

تحتوي هذه التربة على كميات قليلة من (الدبال) المواد العضوية (Humus) وهي غنية بالمواد الطينية فقيرة نسبيا بالجير ويتراوح سمكها بين بضع سنتمترات إلى 1م. وإذا ما تواجدت ما بين الأودية الجبلية فإنها تكون عميقة، وهي مكونة من المستوى العلوي والمستوى السفلي حيث يكون مستوى كتلي، وتنشأ هذه التربة على صخور الحجر الجيري والدولوميت الصلبة والتي تعود إلى العصر الكريتاسي الأعلى، ووجود هذه التربة في المناطق الجبلية في شرق وجنوب وشمال المناطق ذات الانحدار الشديد التي يوجد بها بعض السهول المحصورة والأودية العريضة، وتنشأ هذه التربة بفعل عملية غسل الصخور الجيرية والدولوميتية الصلبة بمياه الأمطار وتتميز هذه التربة بغنائها بأكسيد الحديد والألمنيوم والسيلكا وتنمو على هذه التربة اللوزيات والتفاح والزيتون ويزرع عليها القمح والشعير وذلك على السفوح قليلة الانحدار أما المناطق الوعرة فهي تترك للرعي (مناطق بور). و الخارطة رقم (8) تبين توزيع التربة في محافظة قلقيلية.

2- تربة الرندزينا: تنشأ هذه التربة في المناطق الجبلية مرافقة للتربة الحمراء حيث أنها أكثر مساما وتحتوي على كميات أكبر من الدبال من التربة الحمراء وتحتوي أيضا على نسبة عالية من الجير وتتألف هذه التربة من (3) مستويات:

المستوى العلوي A وهو غني بالمواد العضوية (الدبال) وتربته جيدة.

المستوى الأوسط B رمادي اللون وهو غني بالجير حبيبته ثقيلة.

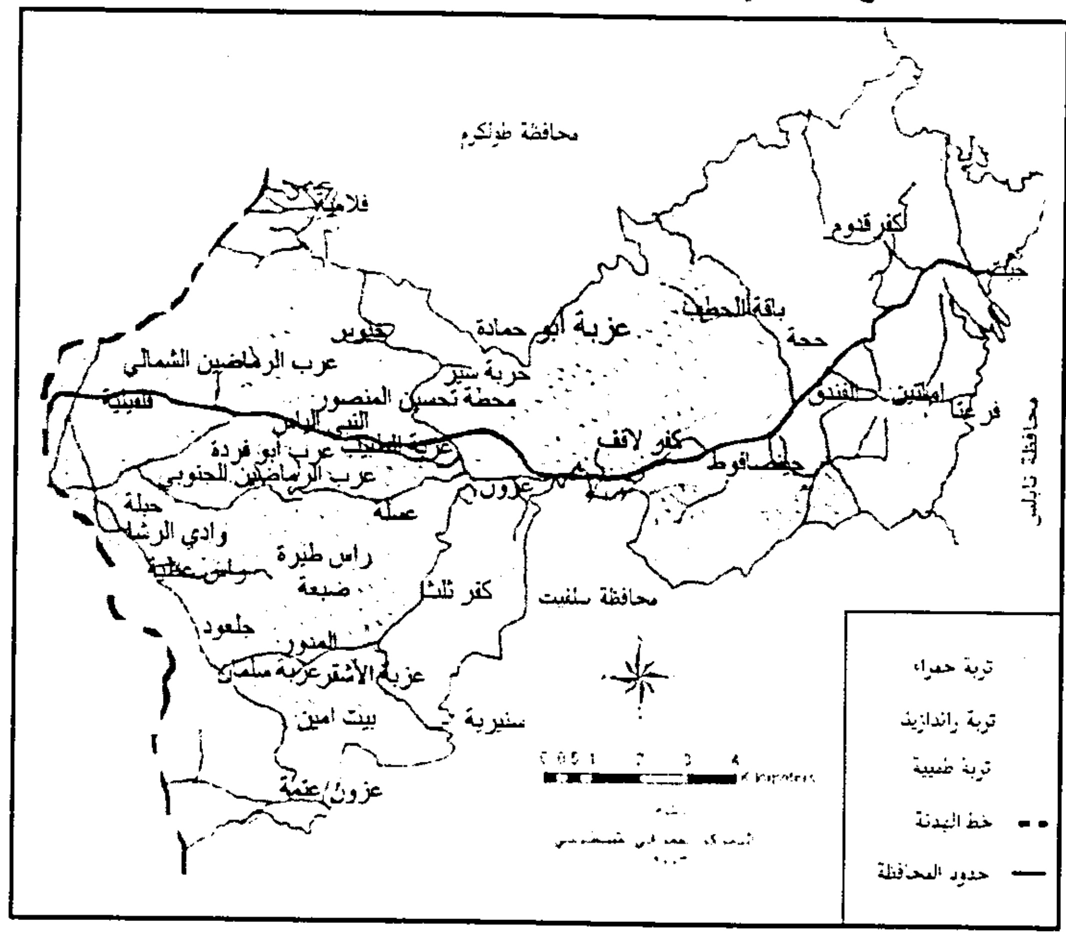
المستوى السفلي C يتكون من الطباشير والمارل حبيبته كتليه.

وتنشأ هذه التربة على الصخور الجيرية الطرية (طباشير ورمال) وتتميز هذه الترب بوجودها على الانحدار الشديد والمتوسطة ووقوعها على الهضاب وقمم الجبال حيث أنها توجد في المناطق الذي يتراوح كمية سقوط الأمطار عليها ما بين (400–700) ملم سنويا ودرجة حرارة (20°م). و تعتبر صخور المارل والطباشير غير منفذة للمياه هبوطا وصعودا ولهذا فإن عمليات غسل التربة معدومة ولهذا تبقى التربة غنية بالجير والذي تصل نسبته في التربة إلى (50%).

تعتبر هذه التربة متوسطة الخصوبة وذلك لعدم قدرتها على حبس الماء فيها وارتفاع نسبة الجير أيضا وتزرع عليها أشجار الفاكهة والزيتون وفي مناطق تستعمل للرعي وهي المناطق التي تربتها قليلة السمك.

3– الترب الطميية (النهرية) الركامية: تشمل مجموعة من أنواع التربة السميكة، ناعمة البنية يتخللها بعض الحصى وهي أما أن تكون رملية أو رملية طينية أو طينية مع قليل من الجير وكثيرا ما تشبه التربة الحمراء وتربة الرندزينا، وهي مواد منقولة بالأودية أو الأنهار من المناطق الجبلية، وتوجد هذه التربة في مجاري الأودية العريضة، وفي المناطق السهلية وتعتبر هذه التربة جيدة لزراعة المحاصيل الحقلية وكذلك جيدة لزراعة أشجار الفاكهة والخضراوات.

الخارطة8: توزيع التربة في محافظة قلقيلية



المصدر: المركز الجغرافي الفلسطيني، بتصرف الباحث.

4-2 مصادر المياه:

تتنوع مصادر المياه وتتفاوت كميات مياهها من فصل إلى آخر، حيث تتأثر مصادر المياه بعوامل عدة منها الموقع والتضاريس وطبيعة الصخور والمناخ[1].حيث يؤثر المناخ بشكل كبير، وهو عنصر هام يؤثر على مصادر المياه، وتلعب الأمطار دورا هاما في إيجاد الموارد المائية والتأثير عليها بصورة مباشرة[2].

---

[1] ابو مايلة والتركماني، 1991،ص210-212

[2] جغرافية فلسطين ،جامعة القدس المفتوحة،2000،ص84

وتأتي موارد المياه إلى فلسطين من خلال مصدرين أحدهما يتمثل في الأمطار الهاطلة على فلسطين بشكل مباشر والآخر عبر الطبقات الحاملة للمياه من المناطق المجاورة إلى فلسطين.حيث قدرت كمية المياه الواردة إلى فلسطين عن طريق التهطال وأشكاله الأخرى بحوالي 6 مليارات من الأمتار المكعبة من المياه سنويا.وقد قدرت كميات المياه التي تدخل فلسطين عن طريق الأنهار والسيول والعيون عبر الحدود السياسية قادمة من الدول المجاورة بحوالي 4 مليارات من الأمتار المكعبة سنويا.لكن الطاقة المائية الفعلية لا تتجاوز الملياران من الأمتار المكعبة، وذلك يعود إلى أن نحو (60%-70%) من المياه تتعرض للتبخر المباشر من الأمطار الهاطلة، وللنتح من الغطاء النباتي الطبيعي والزراعي، والى (5%) من المياه الجارية على السطح إلى البحر المتوسط و البحر الميت ونسبة تتراوح بين(3%-7%) تذهب إلى البحر المتوسط و البحر الميت عن طريق الجريان الضمني[1].

وعموما يمكن تقسيم مصادر المياه في محافظة قلقيلية إلى مصدرين أساسيين:

مصادر المياه السطحية، و مصادر المياه الجوفية:

مصادر المياه السطحية:

تعتبر مصادر المياه السطحية من المصادر المهمة لدى المزارع الفلسطيني بشكل عام ومهمة لدى المزارع في محافظة قلقيلية بشكل خاص وذلك بسبب أن معظم المزارعين في منطقة الدراسة يعتمدون في الزراعة الشتوية على مياه الأمطار وكذلك في معظم الأراضي البعيدة عن مصادر المياه الجوفية يعتمدون على الأمطار الشتوية في الزراعة الصيفية.

يمكن تقسيم مصادر المياه السطحية إلى قسمين رئيسيين:

---

[1] الموسوعة الفلسطينية ،عادل عبد السلام ،1990،ص205

1- مجاري مائية دائمة الجريان:

هذا النوع من المجاري المائية عديم الوجود في منطقة الدراسة، لكن امتداد الأودية ما بعد أراضي محافظة قلقيلية داخل خط الهدنة عام (1949) م. تصبح المجاري المائية دائمة الجريان.

2-مجاري مائية مؤقتة الجريان:

عندما تهطل الأمطار فأن جزءا من مياهها يتبخر في الجو، وجزء آخر يتسرب إلى باطن الأرض ليغذي الخزانات الجوفية، وجزء آخر يجري على سطح الأرض منحدرا من القمم الجبلية نحو المناطق المنخفضة، على شكل سيول لتصب في البحر المتوسط غربا.

وهذا النوع من المجاري المائية السائدة في محافظة قلقيلية وهي عبارة عن الأودية الصغيرة التي تقطع أراضي المحافظة بين القمم الجبلية، وهي عبارة عن أودية سيليه قصيرة تجري فيها المياه خلال سقوط الأمطار الغزيرة في فصل الشتاء، ويستمر جريان المياه فيها لفترات محددة، و لا يمكن استغلال هذه المياه من قبل مزارعي المحافظة، حيث يوجد عدد من المجاري المؤقتة و مساحة الحوض التصريف النهري لها صغير، إلا أن هناك واديين مساحة التصريف النهري لهما كبيرين و هما وادي كانا في الجزء الجنوبي من المحافظة. ووادي عويضه في الجزء الشمالي من المحافظة ويعتبر امتداد وادي عويضة عبر خط الهدنة عام (1949) م هو أحد فروع الحوض الأعلى لنهر الفالق الذي يبلغ طوله (13) كم ومساحة حوضه (113) كم^2 حيث تبدأ المعالم الأولى للنهر بالظهور في السهل الساحلي الفلسطيني إلى الشمال الغربي من مدينة قلقيلية على شكل وادي سيلي يتجه نحو الغرب ويبلغ متوسط تصريفه السنوي (8.5) مليون متر مكعب [1].

---

[1] عادل عبد السلام، المياه في فلسطين ،الموسوعة الفلسطينية ،المجلد الأول ،الدراسات الجغرافية ،الطبعة الأولى ،بيروت ،1990.

مصادر المياه الجوفية:

عندما تهطل الأمطار يتسرب جزء من المياه إلى باطن الأرض عبر التكوينات الجيولوجية حيث تقدر كمية المياه المتسربة إلى باطن الأرض ب (48%) من الأمطار السنوية حيث أن هذه الكمية تتجمع في خزانات مائية جوفية تشكل مصدرا للمياه، حيث يقوم المزارع الفلسطيني باستغلال هذه المياه إما عن طريق الينابيع أو عن طريق استخراجها عبر الآبار الارتوازية حيث يقدر إجمالي المياه الجوفية العذبة الصالحة للاستعمال والقابلة للتجديد بحوالي (950-1000) مليون متر مكعب سنويا.وهذا يعادل ما بين (55%-57%) من إجمالي كمية المياه العذبة المتوفرة في فلسطين. [1]

إن اكبر خزانات مائية جوفية في فلسطين هي الطبقات التي تعود إلى فترتي السينومائي و التوروني (العصر الكريتاسي الأوسط) ويتراوح سمك طبقات هذه التكوينات ما بين (700م-800م) وتغطي حوالي (32%) من مساحة فلسطين معظمها في النصف الشمالي من البلاد حيث زاد استغلال هذه الطبقات بعد تزايد عدد المستوطنات الإسرائيلية والإفراط في استخدام المياه في الزراعة.

وهناك طبقة أخرى هامة لدى المزارعين وهي طبقة الصخور البليوسينية - البلايستوسينية (الثلاثية -الرباعية) حيث أن المكشوف من هذه الطبقات هي الرباعية السائدة في جميع الأراضي السهلية والبقاع المنخفضة على امتداد الشريط الساحلي حيث يقدر استخدام المياه المستخرجة من هذه الطبقة ما بين (60%-70%) من مجموع مصادر المياه الجوفية المستخدمة والمستهلكة والمقدرة بحوالي (1000) مليون متر مكعب حيث تتعرض مياه هذه الطبقة لعملية ضخ واسعة واستنزاف مفرط من إسرائيل وسكان المستوطنات. [2].

---

[1] نفس المرجع السابق

[2] مركز المعلومات الوطني الفلسطيني ،الهيئة العامة للاستعلامات ،المياه الجوفية ،ص1.

المياه الجوفية في الضفة الغربية:

تقسم أحواض المياه الجوفية في الضفة الغربية إلى ثلاثة أحواض رئيسة وهي:

الحوض الشرقي وتقدر مساحة هذا الحوض حوالي (2031 كم2) وتتراوح كمية تغذيته المائية السنوية ما بين (123-174 م م3).

الحوض الشمالي الشرقي وتقدر مساحته حوالي (1600) كم2 وتتراوح كمية تغذيته المائية السنوية ما بين (120-145 م م3).

الحوض الغربي وتقدر مساحة هذا الحوض بحوالي (1600) كم2 وتتراوح كمية تغذيتها المائية السنوية ما بين (367-391 م م3) [1].

تحتل الآبار الارتوازية أهمية مركزية بين الموارد المائية المتاحة للشعب الفلسطيني في الضفة الغربية ويعود ذلك بشكل مباشر إلى أن تلك الآبار هي المصدر الأساسي للمياه المستخدمة في الزراعة المروية وهذه الآبار هي المصدر الوحيد لمياه الري في كل من منطقة قلقيلية وطولكرم و جنين كذلك أهميتها للاستخدام المنزلية في المدن الرئيسية مثل نابلس و جنين و طولكرم و الخليل و قلقيلية حيث تحصل تلك المدن على أكثر من (90) % من احتياجاتها المائية من الآبار الارتوازية و من هنا أي تغير سلبا أو إيجابا قد يلحق مضاعفات هامة على القطاع الزراعي وعلى نمط الحياة في المنطقة و هذا يعني يجب الاهتمام في تطوير الآبار الارتوازية بالاتجاهات التي تنسجم مع المصالح الآنية و المستقبلية[2].

عدد الآبار الارتوازية في قلقيلية عام (1979) وصل إلى (70) بئـــرا حيـــث تشـــكل (22.3%) من مجموع الآبار في الضفة الغربية من أصل (328) بئر في عام (1990) بلغ عدد

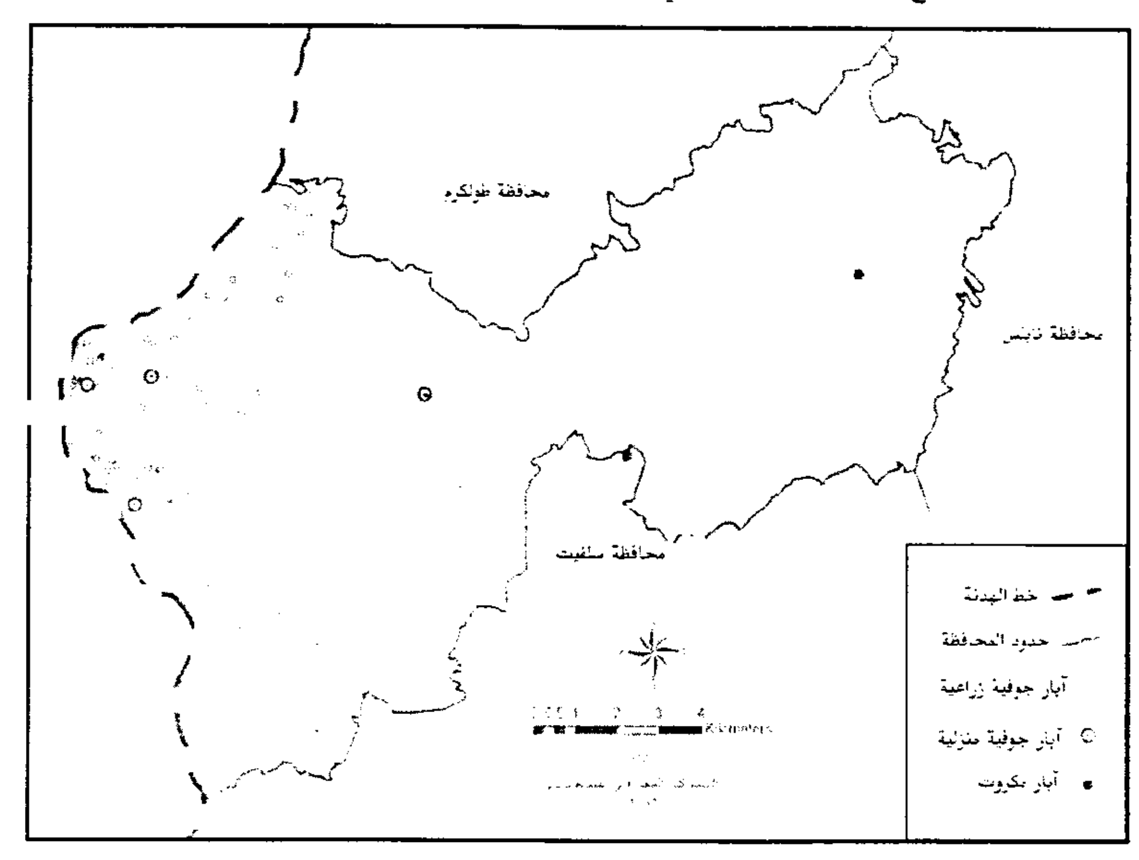
---

[1] جغرافية فلسطين ، منشورات جامعة القدس المفتوحة ،الطبعة الأولى ،1995.

[2] التقرير السنوي عن الإنتاج الشهري من الآبار لسنة77-78 -رام الله -وزارة الزراعة -دائرة المياه 1979.

الآبار الارتوازية في قلقيلية (76) بئر و تشكل (21.7%) من مجموع الآبار من أصل (364) بئر[1]. والخارطة رقم (9) تبين توزيع الآبار الإرتوازية في محافظة قلقيلية.

الخارطة 9: توزيع الآبار الارتوازية في محافظة قلقيلية



المصدر:المركز الجغرافي الفلسطيني، بتصرف الباحث.

---

[1] نفس المصدر السابق

الفصل الثالث

العوامل البشرية المؤثرة في نمط الاستخدام الزراعي في محافظة قلقيلية

3-1 النمو السكاني

3-2 الزحف العمراني

3-3 القوى العاملة

3-4 النقل والتسويق

3-5 رأس المال

3-6 الوسائل العلمية والتكنولوجية

3-7 السياسات الحكومية

يتناول هذا الفصل الدراسي ابرز واهم العوامل البشرية المؤثرة في نمط الاستخدامات الزراعية في محافظة قلقيلية والتي بدورها لا تقل أهمية عن العوامل الطبيعية المؤثرة على نمط الاستخدام الزراعي في المحافظة وتتمثل أهم هذه العوامل بما يلي:

3-1 النمو السكاني:

يعتبر النمو السكاني عاملا مؤثرا في التطور الزراعي واستغلال الأرض حيث بدأ المزارع الفلسطيني في زراعة الأراضي على أساس الزراعة البعلية التي بدأت في العصر الحجري الحديث (ليوناردو 1973) وكانت أهم الغلات الزراعية هي القمح والشعير حيث كانت تستعمل أدوات زراعية بدائية كالفأس ذو السكين الحجري والمجرفة وبعد ذلك بدأ المزارع يلاحظ أن المحاصيل الزراعية القريبة من المستنقعات ذات مردود أعلى وكذلك الأراضي التي غمرتها مياه الفيضانات الأمر الذي أدى إلى استخدام الري في تلك الأراضي حيث قام المزارع بحفر قنوات لسحب المياه إلى حقولهم وهذه بداية سيطرة المزارع على تفادي خطر تقلبات وتذبذب الأمطار وبعد ذلك بدأت تظهر القرى في المناطق القريبة من مجاري الأنهار والجداول الدائمة ومن هنا بدأت الزراعة تهبط من سفوح الجبال نحو السهول والأودية.

ومع تزايد أعداد السكان وارتفاع كثافتهم بدأ المزارعون بتطوير أساليب الزراعة من اجل الاكتفاء الذاتي.

نلاحظ أن نسبة التحضر في الضفة الغربية ارتفعت خلال الفترة السابقة من (51%) تقريبا عام (1961) م إلى (78%) عام(1997) م [1].

نلاحظ أنه بعد عام (1967) م ارتفعت الكثافة السكانية في المدن نتيجة الزيادة الطبيعية و بسبب هجرة سكان الريف إليها وذلك بسبب توفر فرص عمل كثيرة حيث نلاحظ أن الكثافة

---

[1] دائرة الإحصاء العامة 1998م التعداد العام للسكان

السكانية في مدينة قلقيلية مرتفعة وذلك لقرب المدينة من خط الهدنة عام (1949) م وذلك بسبب انتقال الفئة الشابة من العمال من سكان الريف إليها و لقربها من أماكن العمل، خاصة أن السوق العمالي الإسرائيلي قريب عليها إضافة إلى وجود الوظائف والمشاغر الهامة وكثير من التجمعات الريفية تحولت إلى تجمعات حضرية مثل قرية حبله التي أصبحت بلدية وكذلك عزون و جيوس.

ومن هنا نجد أن ارتفاع نسبة التحضر في محافظة قلقيلية يقابله زيادة في الاستهلاك اليومي لدى المواطنين فقد قام المزارع الفلسطيني بزيادة إنتاج المحاصيل الزراعية من اجل الاكتفاء الذاتي وسد حاجيات المواطنين في المراكز الحضرية ففي الثلاثة العقود الأخيرة تطور الاستخدام الزراعي وتطور نمط الزراعة من زراعة بعلية مكشوفة تعتمد على مياه الأمطار إلى زراعة مروية تعتمد على المياه الجوفية إلى زراعة تحت البيوت البلاستيكية.

لعبت الزراعة دورا كبيرا في التكوين الاجتماعي وتطور المجتمعات الإنسانية حيث كانت العامل الأساسي في استقرار المجتمع، وبناء المساكن في تجمعات القبائل والقرى مما أدى إلى وجود قدر من التنظيم الاجتماعي بين الأفراد ساعد على التطور والتقدم، وظهر التخصص وتقسيم العمل بين الرجل والمرأة كل يعرف عمله مما ساعد على تطوير أدوات الإنتاج الزراعي، وهذا حقق زيادة في الإنتاج واصبح يوجد فائض عن حاجة السكان وبدا يعرف بعد ذلك بالملكية الفردية وبدأت تظهر حقوق التملك على عناصر الإنتاج وتبادل المنتجات ومن هنا عرف الإنسان ظاهرة الإنتاج السلعي من اجل التبادل في السوق وليس الاستهلاك فقط ومع اتساع النشاط التبادلي السلعي ومع اتساع النشاط الحرفي تخصص بعض الأفراد في عمليات التبادل (التجار) وجزء آخر في صناعة وتطوير أدوات الإنتاج ومن هنا بدأت تظهر المدن التي ضمت هؤلاء التجار والصناع وبقيت القرى تضم النشاط الزراعي.

ومما لا شك فيه إن ارتفاع نسبة التحضر في منطقة الدراسة أدى إلى تغير كبير في استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية وذلك من نمط الاكتفاء الذاتي ونمط الزراعة المختلطة

إلى نمط الاستخدام الزراعي الكثيف الذي أدى إلى فائض في الإنتاج الزراعي وكما تغير نمط السوق الزراعي من نمط استهلاكي إلى نمط تصديري.

فنلاحظ أن الزراعة في محافظة قلقيلية توسعت و أدخلت عليها عدة أساليب زراعية حديثة حيث قام المزارع في المحافظة باستخدام أساليب الري الحديثة والزراعة الكثيفة، وادخل أيضا البيوت البلاستيكية في نشاطه الزراعي حيث بلغ عدد البيوت البلاستيكية في محافظة قلقيلية (2764) بيت بلاستيكي.

وبلغ عدد الأبقار في قلقيلية (790) راس، وبلغ عدد الأغنام (25866) رأسا، وعدد الماعز(2938) ، أما عدد الدجاج اللاحم في محافظة قلقيلية بلغ (2049) ألف طير، والدجاج البياض، (207) ألف طير، وبلغ عدد خلايا النحل (2832) خلية[1] .

كانت محافظة قلقيلية سابقا هي جزء من لواء مدينة طولكرم وبعد مجيء السلطة الوطنية الفلسطينية أعطيت مدينة قلقيلية والقرى المجاورة محافظة تتألف من (35) موقع سكني من قرى وخرب وبلديات حيث بلغ مجموع سكان محافظة قلقيلية عام (1997) م (69268) نسمة. الجدول رقم (6) يبين تطور أعداد السكان في محافظة قلقيلية.

الجدول6: تطور أعداد السكان في التجمعات السكنية في محافظة قلقيلية.

المراكز العمرانية	1945*	1961*	1997°
الرماضين ج	?	?	138
الرماضين ش	?	?	51
الضبعة	?	?	192
الفندق	100	137	468
المدور	?	?	157
النبي الياس		223	863
اماتين	440	782	1739
باقة الحطب	390	569	1242
بيت امين	?	274	814

---

[1] الجهاز المركزي الاحصائي ،كتاب فلسطين الاحصائي السنوي ، رقم(3) تشرين ثاني ،2002،رام الله، فلسطين.

المراكز العمرانية	1945*	1961*	1997°
جيت	440	660	1649
جينصافوط	315	729	1619
جيوس	850	1300	2349
حبلة	580	996	4369
حجة	690	1093	1793
راس طيرة	?	224	281
راس عطية	?	?	1136
سنيرية	?	?	2123
صير	?	235	382
عرب أبو فردة	?	?	77
عزبة أبو حمادة	?	?	3
عزبة الأشقر	?	116	297
عزبة الطبيب	?	?	150
عزبة جلعود	?	?	100
عزبة سلمان	?	?	457
عزون	1190	2096	5867
عزون العتمة	?	211	1186
عسلة	?	198	630
فرعتا	70	117	467
فلامية	120	178	502
قلقيلية	5850	11402	31772
كفر ثلث	1290	1213	3100
كفر قدوم	1240	1701	2481
كفر لاقف	210	304	699
محطة تحسين	?	?	19
وادي الرشا	?	?	76

? لا يوجد بيانات.

*الدباغ، مصطفى مراد، بلادنا فلسطين (الديار النابلسية) ، الجزء3، القسم (1-2) ، بيروت، 1971.

° الجهاز المركزي للاحصاء الفلسطيني، تقرير السكان، محافظة قلقيلية، الجزء الاول، 1997.

من خلال الجدول رقم (6) نلاحظ أن هناك تطورا كبيرا في أعداد السكان في قرى المحافظة في مدينة قلقيلية، بلغ نسبة تطور السكان من عام (1945)م إلى عام (1961)م بلغت (195%)، أما بين عامي (1961)م إلى عام (1997)م بلغت (280%) وهذا يشير إلى أن تطور السكان في ارتفاع مستمر ويعود هذا إلى توجه كثير من أبناء القرى في المحافظات الأخرى للسكن في مدينة قلقيلية من أجل سوق العمل القريب من خط الهدنة وذلك للعمل داخل

الأراضي الفلسطينية المحتلة عام (1948) حيث أن السكن في مدينة قلقيلية للعمال له ميزة خاصة وهي أن العامل يكون قريبا من مكان عمله فلا يهدر الوقت في قطع المسافة بين سكنه الأصيل ومكان العمل إضافة إلى أن العامل الاقتصادي له أهمية كبيرة وذلك أن التنقل من المناطق البعيدة إلى خط الهدنة يكلف أجورا عالية لا تتناسب مع ما يتقاضاه العامل في عمله إضافة إلى الزيادة الطبيعية للنمو السكاني.

ويأتي ثاني تجمع سكاني بلدة عزون وبلغت نسبة تطور السكان فيها من عام (1945)م إلى عام (1961)م إلى (176%)، أما بين عامي (1961)م إلى عام (1997)م بلغت (280%) وهذا أيضا يشير إلى التطور المستمر، وهذا التطور يعود إلى أن بلدة عزون واقعة في منتصف محافظة قلقيلية وهي تقع على تقاطع طرق مهم توصل بها الطريق الرئيسي الذي يربط طولكرم بمدينة قلقيلية وكذلك محافظة سلفيت ونابلس.

وثالث تجمع سكاني في محافظة قلقيلية من حيث حجم السكان هو تجمع حبله حيث بلغت نسبة طور أعداد السكان ما بين عام (1945)م وعام (1961)م إلى (171%) وارتفعت نسبة التطور ما بين عام (1961)م وعام (1997)م إلى (439%).

وهذا يشير إلى هناك تطورا كبيرا ويعود إلى خصوبة أراضي حبله ووقوعها مباشرة على خط الهدنة وهي منطقة تجارية جيدة في محافظة قلقيلية إضافة إلى توجه عدد كبير من سكان القرى للسكن في بلدة حبله من أجل العمل كما أن عودة الفلسطينيين من سكان دول الخليج إلى فلسطين ساهم بشكل كبير في تطور عدد السكان في المنطقة.

ويأتي تجمع كفر ثلث رابع تجمع سكاني في محافظة قلقيلية ونلاحظ في هذا التجمع أن هناك نقص في عدد السكان ما بين عامي (1945)م إلى عام (1961)م بنسبة (6%) وهذا يعود إلى أن سكان قرية كفرثلث انتقلوا من السكن من التجمع السكاني الأصلي إلى مناطق سهلية قريبة وسكنوا في تلك الأراضي وسمي فيما بعد باسم (العزبة) أو (الخربة) وأصبحت هذه

العزب والخرب حاليا تشكل تجمعا سكانيا وليدا بعد عام (1961)م، أما بالنسبة للتطور السكاني بين عام (1961)م وعام (1997)م بلغت (255%) وهذا أقل نسبة من التجمعات السكانية الأخرى وذلك بسبب هجرة السكان إلى العزب والخرب المجاورة، أما باقي التجمعات السكانية فكان الطور السكاني فيها مشابها نتيجة الزيادة الطبيعية للنمو السكاني.

3-2 الزحف العمراني:

شهدت محافظة قلقيلية انتشارا عمرانيا واسعا في المساحات المبنية للتجمعات السكانية في المحافظة، والجدول رقم (7) يبين تطور المساحات العمرانية للمراكز والتجمعات السكانية علما ان محافظة قلقيلية قبل عام (1995) كانت جزء من لواء طولكرم حيث تم فرزها كمحافظة بعد عام (1995).

تطورت المساحة المبنية في محافظة قلقيلية منذ عام 1961 إلى عام 1997، وتبين أن معامل التغير في المساحة السكنية ما بين هذين العامين ارتفعت بشكل كبير، حيث تبين من الجدول رقم (7) أن المساحة المبنية عام 1961 بلغت (625 دونم) للتجمعات السكانية، إلا أن بعض التجمعات لم تحسب مساحتها بسبب عدم توفر معلومات عنها، أما إجمالي مساحة المحافظة بلغت 163960 دونم

كما نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) ان المساحة المبنية للتجمعات السكنية في محافظة قلقيلية بلغت (8038.9) دونم وشكلت نسبة تعادل (4.9%) من مساحة المحافظة وهذا يدل على تطور المساحة المبنية للمراكز العمرانية في المحافظة بشكل كبير حيث بلغت نسبة التغير ما بين عام 1961م وعام 1997م للانتشار العمراني (141.4%) إيجابا.

جدول7: المساحة المبنية في محافظة قلقيلية ما بين عام 1997/1961[1].

السنة	المساحة المبنية في قلقيلية وقراها	إجمالي مساحة المحافظة	النسبة
1961م	625		
1997	8038.9	163960	%4.9
نسبة التغير°	%141.4		

° من حسابات الباحث

وقد شهدت بعض التجمعات توسعا عمرانيا كبيرا حيث احتلت مدينة قلقيلية اكبر مساحة عمرانية وبلغت (2850 دونم) وجاء هذا التوسع العمراني نتيجة تركز المواطنين فيهـا وذلـك لقربها من خط الهدنة 1949م وتركز النشاط الاقتصادي للمنطقة في هذه المدينة.

أما المركز الثاني الأكبر مساحة فهو تجمع عزون حيث بلغت المساحة المبنية فيه عـام 1997م إلى (903) دونم وهو تجمع ذو نشاط حيوي في المنطقة وذلك لوقوع تجمـع عـزون على الطريق الرئيسي الذي يربط مدينة قلقيلية بمدينة طولكرم ويربط القـرى المجـاورة فـي الجنوب والشمال.

ويأتي التجمع العمراني حبلة ثالث أكبر تجمع في محافظة قلقيلية وبلغت مساحة التجمع المبنية (529.2) دونم، ويعتبر تجمع سنيريا رابع أكبر تجمع عمراني فـي محافظـة قلقيليـة وبلغت مساحة التجمع المبنية (408.3) دونم، أما التجمعات السكانية الأخرى فهي أقل مساحة.

من خلال ما تقدم نلاحظ أن تطور المساحة المبنية في محافظة قلقيلية أثر سـلبا علـى مساحة الأراضي الزراعية خاصة المناطق الغربية من محافظة قلقيلية والتي تقع على الأراضي السهلية حيث أن انتشار المباني السكنية بدأ يظهر بشكل واضح في هذه السهول والتـي كانـت تزرع بها المحاصيل الزراعية الشتوية والصيفية وخاصة الخضروات، وكانت بهذه المنـاطق تمارس فيها النشاط الزراعي الكثيف، فمثلا مدينة قلقيلية تطور المساحة المبنية من (273) دونم

---

[1] المركز الجغرافي الفلسطيني ،مشروع قاعدة المعلومات الجغرافية ، نشرة رقم(2)، مسح التجمعات السكنية في فلسطين (محافظات الضفة الغربية وغزة،1996.

عام (1961)م إلى (2850) دونم عام (1997)م فنجد هنا أن (2577) دونم زيادة في مساحة البناء وهذا على حساب الأراضي الزراعية.

وكذلك بلدة حبله نلاحظ تطورا كبيرا في المساحات المبنية وبلغت عام (1961)م (15) دونم. أما في عام (1997)م بلغت (529.2)دونم وهذا التطور في المساحة المبنية على حساب الأراضي الزراعية الخصبة وكثيرا من الأراضي الزراعية تحولت إلى مصانع وورش عمل وملاعب ومناطق تجارية أدت إلى نقص المساحة الزراعية في هذه المنطقة.

أما تجمع عزون بلغت المساحة المبنية (903)دونم عام (1997)م وهي مساحة كبيرة ولها أثر كبير على المساحة المستغلة في المجال الزراعي وذلك لأن هناك مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية قائمة عليها مباني وورش عمل ومصانع، ومن هنا نلاحظ أن مساحة الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية مساحة ثابتة لكن المساحة المبنية في التجمعات السكانية تزداد كل عام على حساب الأراضي الزراعية.

الجدول 8: تطور مساحة المباني السكنية للمراكز العمرانية[1].

التجمع	المساحة المبنية/1961 دونم	المساحة المبنية/1997 دونم
الرماضين ج	?	?
الرماضين ش	?	?
الضبعة	?	?
الفندق	14	167.2
المدور	?	20
النبي الياس	?	83.3
اماتين	32	257
باقة الحطب	36	265
بيت امين	?	120
جيت	61	144.2
جينصافوط	15	250
جيوس	22	308.3

[1] نفس المصدر السابق

التجمع	المساحة المبنية/1961 دونم	المساحة المبنية/1997 دونم
حبلة	15	529.2
حجة	36	217
راس طيرة	?	23
راس عطية	?	30
سنيرية	45	408.3
صير	9	38
عرب ابو فردة	?	?
عزبة ابو حمادة	?	20
عزبة الاشقر	?	53
عزبة الطبيب	?	95
عزبة جاعود	?	?
عزبة سلمان	?	40
عزون	?	903
عزون العتمة	?	163
عسلة	?	110
فرعتا	10	36.2
فلامية	5	240
قلقيلية	273	2850
كفر ثلث	?	304.2
كفرقدوم	70	264
كفرلاقف	19	150
محطة تحسين المنصور	?	?
وادي الرشا	?	?
المجموع	625	8038.9

? لا يوجد بيانات

3-3 القوى العاملة:

تعتبر القوى العاملة عاملا مهما في الإنتاج الزراعي واتساع رقعة المساحة الزراعية ونمط الاستخدام الزراعي فتعتمد الزراعة في كثير من الأحيان على الأيدي العاملة ومدى توفرها فالزراعة الكثيفة تحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة وتعتبر الأيدي العاملة في منطقة الدراسة

مهمة جدا وذلك بسبب تأثر الزراعة بهذه الفئة حيث أن نقص الأيـــدي العاملـــة فـــي المجـــال الزراعي يودي إلى تقليص المساحات المزروعة بسبب عدم قدرة صاحب الحيازة من استغلالها بشكل جيد لكن في حال توفر أيدي عاملة فان صاحب الحيازة الزراعية يقوم بزيـــادة مســـاحة الأرض الزراعية واستغلالها بشكل جيد علما بان في الفترة الأخيرة بعد عام 2000 ومع بداية انتفاضة الأقصى وبسبب عدم قدرة وصول العمال الفلسطينيين إلى إسرائيل توفر عدد كبير من العمال ويعملون باجر زهيد وهذا أدى إلى استخدام بعض المزارعين لهؤلاء العمال حيث بلـــغ متوسط أجرة العامل في الزراعة يوميا 50 شيقل حيث قام المزارع بزيـــادة مســـاحة الأرض المستغلة وتكثيف الزراعة وبناء البيوت البلاستيكية من اصل التوسع الزراعي لـــدى المـــزارع وهذا أدى إلى نجاح الاستغلال الزراعي في المحافظة.

إن نمط الاستغلال الزراعي في محافظة قلقيلية كان يعتمـــد علـــى الزراعـــة الحقليـــة وزراعة الزيتون واللوزيات وهذه الزراعة لا تحتاج لعمال بصورة دائمة و إنما لفترات قطـــف المحصول الزراعي وغالبا ما يكون أسرة أصـــحاب الحيـــازات الزراعيـــة يقومـــون بقطـــف المحصول الزراعي.

أما في المناطق التي تستخدم نمط زراعي كثيف في المناطق السهلية والمناطق المروية فإنها تحتاج إلى عمالة دائمة ومؤقتة باستمرار.[1]

من خلال الدراسة الميدانية في منطقة الدراسة فقد تبين في الجـــدول رقـــم(9) ان مـــا نسبة(33.1%) من الحائزين الزراعيين يستخدمون عمال بالأجرة و(66.9%) من المـــلاك لا يستخدمون عمال وهذا يعود إلى أن كثيرا من الملاك يقومون بإنجاز الأعمال الزراعية بواسطة سواعدهم ومساعدة أبناء الأسرة لدى الحائز الزراعي وغالبا لا يستأجر الحائز الزراعـــي فـــي القرى الريفية في شرق محافظة قلقيلية عمال وذلك بسبب طبيعة نمط الاستغلال الزراعي حيث

---

[1] دائرة الإحصاء الفلسطينية، مسح القوى العاملة

يتمثل النمط الزراعي بالزراعة البعلية فهو (زراعة المحاصيل الحقلية والأشجار المثمرة) والتي لا تحتاج إلى عمال.

أما في غرب محافظة قلقيلية في منطقة فلامية وقلقيلية وحبله وجيوس فإننا نلاحظ أن الزراعة الكثيفة والمروية والمحمية التي تتطلب عمال مستأجرة بصفة دائمة ومؤقتة معا.

جدول9: الحيازات التي تستخدم عمالة زراعية.

فئات العمالة الزراعية	عدد الحيازات	النسبة المئوية
لا تستخدم عمال بالأجرة	131	66.9
عمالة مستأجرة	65	33.1
عمالة مستأجر من داخل المحافظة	49	75.3
عمالة مستأجر من خارج المحافظة	16	24.78

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

وتقسم العمالة في منطقة الدراسة إلى ثلاثة أقسام رئيسة:

أولا: العمالة المؤقتة المستخدمة باجر.

ثانيا: العمالة الدائمة المستخدم باجر.

ثالثا: العمالة التي لا تحصل على اجر.

أن العمالة المستأجرة تقسم إلى قسمين إحداهما من داخل المحافظة والتي شكلت (75.31%) من العمال المستأجرين وهذا يعود إلى أن المزارع يستخدم عمال أماكن إقامتهم تكون قريبه من مزرعتهم.والجدول رقم (9) يبين ذلك.

لكن هناك مزارعين استأجروا عمالا من خارج محافظة قلقيلية و هذا يعود إلى أن هؤلاء العمال يتمتعون بالمهارة الزراعية وثانيا بسبب أن بعض العمال المستأجرين من خارج المحافظة هم قريبين من الحيازات الزراعية في منطقة الدراسة خاصة عند نقاط التماس ما بين المحافظات الفلسطينية.

العمالة في منطقة الدراسة:

من خلال عينة الدراسة والجدول رقم (10) تبين أن ما نسبته (83.7%) يستخدمون عمالة مؤقتة حيث أن المزارعين و أصحاب الحيازات الزراعية يعتمدون في النشاط الزراعي على أفراد الأسرة حيث يقوم أفراد الأسرة بالعمل داخل المزرعة بدون أجور ويكون اعتمادهم على العمالة المأجورة قليلة نسبيا ولا يحتاج معظم المزارعون لهؤلاء الفئة من العمال إلا عند أوقات معينة من الإنتاج الزراعي وذلك عند قطف المحصول الزراعي وذلك بسبب أن المزارع يحتاج إلى عدد من العمال من اجل قطف المحصول الزراعي في فترة معينة أو بسبب أن هذا المحصول يتلف إذا لم يتم قطفه في تلك الفترة خاصة أن إنتاج الحمضيات و أشجار الفاكهة تحتاج إلى عمالة مؤقتة في فترة معينة من السنة.

أما الملاك الذين يستخدمون عمال بصورة دائمة فقد بلغت نسبتهم (16.3%) وهذا يعود إلى أن هؤلاء المزارعين لديهم مساحات واسعة من الأراضي الزراعية يحتاج إلى عمال دائمين من جهة أو إن بعض الملاك لم يجدوا من يساعدهم من أفراد الأسر فيقوم باستئجار عمال دائمين يعملون لديهم.

جدول10: فئات العمالة الزراعية في محافظة قلقيلية.

فئات العمل	عدد الحيازات	النسبة المئوية
عمالة مؤقتة	164	83.7
عمالة دائمة	32	16.3

*المصدر نتائج الدارسة الميدانية 2003/2002

3-4 النقل والتسويق:

إن المسافة بين الأراضي الزراعية والسوق تعد عاملا ذو أهمية كبيرة يؤثر على نمط الاستغلال الزراعي فالمسافة الفاصلة بين الأراضي الزراعية من ناحية، و مساكن المزارعين و

الأسواق من ناحية أخرى و مدى توافر عامل النقل له دورا كبيرا في تحديد هيكل التركيب المحصولي[1]. فلا بد من توافر كل من طرق النقل السهلة التي تربط المزارع بالأسواق.

و غالبا ما تكون الأراضي الزراعية القريبة من مساكن المزارعين ذات زراعة كثيفة و كذلك الأراضي الزراعية القريبة من الأسواق اما الأراضي البعيدة عن الأسواق و البعيدة عن أماكن السكن و الأراضي التي تكون طريقها صعبة الوصول إليها تتميز بنمط زراعي أقل كثافة. و يحدد وقوع الأراضي الزراعية و المسافة الفاصلة ما بينها و السوق طبيعة المحاصيل الزراعية و ذلك تبعا للعائد المالي و كذلك أن هناك بعض المحاصيل الزراعية لا يوجد لها قدرة على تحمل البعد عن السوق، فقد تكون سريعة التلف و لهذا تتركز زراعتها في المناطق القريبة من السوق.

غالبا ما يتم تسويق المنتجات الزراعية لدى المزارع في منطقة الدراسة في أماكن السكن والفائض يتم تسويقه في أسواق المحافظات الأخرى.

أن معظم المزارعين في منطقة الدراسة خاصة القريبين من الأراضي السهلية و أماكن تواجد الآبار الجوفية يعتمدون على الزراعة الكثيفة من الخضروات المحمية و المكشوفة حيث يتم تسويق معظمها في سوق محافظة قليقيلة أما المزارعون في المناطق التي لا يتوفر فيها الزراعة المروية غالبا ما يعتمدون في زراعتهم على المحاصيل الحقلية و أشجار الفاكهة خاصة الزيتون و كذلك يعتمدون على زراعة الخضروات البعلية التي تعتمد على مياه الأمطار و معظم هذه الزراعة ذات مردود بسيط فكثير من المزارعين في هذه المناطق يسوقون المنتجات الزراعية في أماكن السكن.

---

[1] الجغرافيا الزراعية،محمد خميس الزوكة

و من خلال الدراسة تبين أن المزارعين في منطقة الدراسة يسوقون منتجاتهم الزراعية في أسواق المحافظة و المحافظات الأخرى. لاحظ الجدول رقم(11) و الذي يوضح أن نسبة(23%) من عينة الدراسة من المزارعين يسوقون منتجاتهم الزراعية في سوق.

جدول11: مراكز التسويق للمنتجات الزراعية في محافظة قلقيلية 2003/2002.

السوق	عدد الحيازات	النسبة المئوية
سوق محافظة قلقيلية	45	23
أسواق المحافظات الأخرى	53	27
نفس المزرعة	2	1
داخل إسرائيل	6	3.1
مكان السكن	87	44.4
لا يسوقون	3	1.5

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

محافظة قلقيلية حيث أن معظم الذين يسوقون منتجاتهم في سوق المحافظة هم قريبين من سوق المحافظة و معظم هذه المنتجات الزراعية هي من الخضروات و الحمضيات و بسبب القرب من السوق و قلة تكاليف النقل يتم تسويق المنتجات الزراعية خاصة من مدينة قلقيلية و قرى عزون العتمة و سنيريه و حبله في سوق محافظة قلقيلية أما في المناطق البعيدة عن سوق قلقيلية فنلاحظ اتجاه تسويقها نحو المحافظات الأخرى و تسويق مدينة نابلس حيث وصلت نسبة المسوقين إلى المحافظات الأخرى (27%) من عينة الدراسة و هذا يعود إلي بعد هذه المناطق عن سوق قلقيلية وكذلك يعتبر سوق مدينة نابلس كبيرا وبحاجة إلى كمية عالية من الإنتاج وهذا بالتالي يؤدي إلى الطلب عليها بشكل مستمر ورفع أسعار المنتجات الزراعية من جهة والطلب عليها بشكل مستمر من جهة اخرى.

أما المزارعين الذين يسوقون منتجاتهم الزراعية في مكان السكن فقد وصلت نسبته (44.4%) من عينة الدراسة و يعود ارتفاع هذه النسبة إلى أن هؤلاء المزارعين يعتمدون في زراعتهم على الزراعة البعلية ذات إنتاج محدود فيتم تسويق المنتجات في نفس مكان السكن

حيث لا توجد جدوى اقتصادية من إرسال المنتجات الزراعية لديهم الى السوق لأن ذلك يتطلب دفع تكاليف النقل التي بدورها تزيد من تكاليف الإنتاج.

من خلال الجدول السابق نلاحظ ان(56.1%) من الحائزين الزراعيين تبعد مزارعهم عن السوق التجاري(16 كم) فاكثر وهذا يؤدي إلى ارتفاع سعر نقل المنتجات الزراعية إلى هذه الأسواق الذي يؤدي إلى ارتفاع سعر السلعة لدى المستهلك من جهة وبالمقابل فان العائد يكون اقل من ذلك للمزارعين القريبين من السوق.

أما الذين يسوقون منتجاتهم الزراعية في مكان السكن أو المزرعة فقد بلغت نسبتهم (44.4%) وهذا يعود إلى أن معظم المزارعين يكونون بعيدين عن السوق الرئيسي ويتم تسويق هذه المنتجات في أماكن السكن لتفادي دفع تكاليف النقل من جهة لأن كمية الإنتاج قليلة من جهة أخرى، وكذلك هناك بعض المزارعين والذين يعتمدون في زراعتهم على زراعة الأشجار المثمرة حيث يتم تسويق المنتجات في أماكن السكن حيث يقوم التجار من المناطق الأخرى بالحضور إلى أماكن المزارعين لشراء هذه المنتجات.

وهناك بعض المزارعين اللذين يسوقون منتجاتهم الزراعية في أسواق إسرائيل وهذه الفئة من المزارعين يتميزون بالقرب من خط الهدنة عام(1949م) فيقوم وسطاء من داخل خط الهدنة بشراء المنتجات الزراعية وتسويقها داخل إسرائيل حيث بلغت نسبة هؤلاء المزارعين (3.1%) من المزارعين، وغالبا ما تكون هذه المنتجات الزراعية من الحمضيات أو الفواكه كالمشمش والجرانق والخوخ.

3-5 رأس المال:

يتطلب تنظيم إدارة النشاطات الزراعية أو التوسع فيها أموالا لتغطية النفقات المترتبة على ذلك ويعتبر رأس المال أحد العناصر أو مدخلات الإنتاج الرئيسية، حيث زادت احتياجات

المزرعة من راس المال نتيجة ارتباط الزراعة بالسوق من ناحية وإدخال تقنيات الزراعة الحديثة بشكل متزايد من جهة أخرى.

ويمكن تصنيف رأس المال إلى صنفين:

أولا راس مال استثماري: وهي تلك الأموال التي تلزم لشراء الأصول الثابتة مثل الآلات والأراضي و إقامة المباني والمنشات الزراعية.

وثانيا راس المال التشغيلي: وهي تلك الأموال التي تخصص لشراء الأصول الغير ثابتة مثل الأسمدة والمبيدات وكذلك نفقات أجور العمل الآلي واليدوي المستأجر[1].

ويعتبر راس المال عاملا مهما في الإنتاج الزراعي لدرجة انه يمكن مقارنته بعامل الأرض والعمل من حيث الأهمية، وهذا يعكس استجابة المزارعين لارتفاع تكاليف الأرض والعمل كما يعكس راس المال نمو العمل وتطوره والتكامل الزراعي الراسي حيث يرتبط رأس المال بعوامل الإنتاج الزراعي فهو عامل إنتاجي كبير إذا ما قام بإدارته مزارعون ذووخبرة جيدة وحجم راس المال وقيمته تختلف مكانيا حسب الظروف الاقتصادية السائدة في استثمار راس مال المزرعة، حيث أن المزارعين يحجمون استخدام التكنولوجيا التي تحتاج إلى أموال طائلة إذا ما كان معدل صافي العائدات ضئيلا بالنسبة لرأس المال، حيث أن العديد من المزارعين الصغار ونقص السيولة المادية لديهم يحول دون استثمار أموالهم في الزراعة تخوفا من المجازفة بشراء مدخلات إنتاجية حديثة مثل الآلات الزراعية الحديثة وغيرها.

وتعتبر البنوك وشركات التأمين وتعاونيات الإقراض الزراعية المصدر الرئيسي لتوفر راس المال الزراعي حيث تقوم الحكومات بتقديم القروض والمساعدات المالية إلى أصحاب المزارع الكبيرة.

---

[1] الإدارة المز رعية،عبد الفتاح صالح القاضي ص317.

لقد أثر راس المال على نمط الاستغلال الزراعي في محافظة قلقيلية، حيث أن الفتـرة الماضية قبل (30عام) تقريبا لم تكن رؤوس الأموال متوفرة لدى المزارعين من اجل استخدامها واستثمارها في العمليات الزراعية والمدخلات الزراعية مثل حفر الآبار الارتوازية واستصلاح الأراضي فقد كانت الزراعة معروفة في هذه الفترة بالزراعة التقليدية مثل زراعة المحاصـيل الشتوية كالقمح والشعير وكذلك الزراعة الصيفية مثل الخضروات البعلية واعتماد كثيـر مـن المزارعين على زراعة الأشجار المثمرة كالزيتون واللوزيات التي لا تحتاج إلى راس مال كبير من اجل زراعتها إلا أن بعض المزارعين أصحاب رؤوس الأمـوال قـاموا بتمويـل بعـض المدخلات الزراعية الحديثة مثل حفر الآبار الجوفيـة واسـتخدامها لسـقي وري مزروعـات المزارعين المجاورين لهذه الآبار وذلك على حسابهم الخاص ومنذ تلك الفترة شـعر المـزارع ببعض التحسن في النمط الزراعي لديه.

ومع تقدم العلم وإدخال الوسائل العلمية الحديثة في الزراعة واستعمال الآلات الزراعية في بداية الثمانينات والتسعينات حيث اصبح لدى العديد من المزارعين راس مال متوفر قـاموا بشراء واستئجار بعض الآلات الزراعية والتقنيات الزراعية وكذلك انفتاح المنطقة على إسرائيل ونقل التكنولوجيا إلى المناطق الزراعية في منطقة الدراسة أدى إلى تحسن الإنتـاج الزراعـي حيث تم استخدام أساليب زراعية حديثة مثل ري المزروعات بالتنقيط بدلا من ريهـا بواسـطة حفر القنوات والتي بدورها تحتاج إلى أيدي عاملة مكلفة اقتصاديا وتحتاج أيضا إلى كميات مياه كبيرة مكلفة أيضا حيث أن هذا النمط من الري الزراعي أدى إلى تخفـيض تكـاليف الإنتـاج الزراعي لدى المزارعين مما يرفع من العائدات لدى المزارعين.

وتعتبر الزراعة المحمية أهم مراحل تقدم المزارعين وزيادة عائدات أربـاحهم وذلـك بسبب استمرار الزراعة على مدار السنة حيث تأثر المزارعون في المنطقة بالمزارعين الـذين سبقوهم في إنشاء البيوت البلاستيكية عندما شاهدوا أن العائدات الربحية من البيوت البلاستيكية عالية نسبيا إلى عائداتهم من الزراعة البعلية أو المكشوفة فقام المزارعون في المنطقة بإنشـاء

البيوت البلاستيكية واستخدام الزراعة الكثيفة حيث أن كثيرا من المزارعين غير قادرين على إنشاء هذه البيوت فقاموا بتأجير أرضهم إلى أصحاب رؤوس أموال لإنشاء هذه البيوت في مقابل أن يأخذ صاحب الأرض جزء من العائدات الربحية لدى أصحاب رؤوس الأموال، وجزء آخر من المزارعين لم يستطع إدخال التكنولوجيا الحديثة لدى مزرعته بسبب عدم توفر راس المال فبقي هؤلاء المزارعين يستخدمون الزراعة التقليدية.

ومن خلال عينة الدراسة يبين الجدول رقم (12) أن معظم المزارعين يعتمدون في زراعتهم على راس مال من المزارع نفسه حيث نجد أن (75.5%) من المزارعين مصدر راس المال من المالك نفسه وهذا يعود إلى أن معظم المزارعين لا يحبذون استخدام رؤوس أموال من أشخاص آخرين أو من البنوك وذلك يعتبر هذا المال غير مجدي اقتصاديا إذا كانت الفائدة البنكية عالية بينما نلاحظ أن(12.8%) من المزارعين يكون راس المال لديهم يكون من أصحاب الحيازات الزراعية حيث تكون الحيازة الزراعية بالمشاركة بين المزارع وصاحب الحيازة.

جدول12: مصادر رأس المال للحائزين الزراعيين في محافظة قلقيلية.

مصدر راس المال	الحيازات	النسبة المئوية
من المالك	148	75.5
البنك	1	0.5
أصدقاء	3	1.5
مؤسسة إقراض	4	2
من صاحب الحيازة	25	12.8
غير معروف	15	7.7

*المصدر نتائج الدرسة الميدانية 2003/2002

فيما يلاحظ أن مؤسسات الإقراض الزراعي والبنوك شكلت مساهمة في راس المال لدى المزارعين بنسبة(2.5%) وذلك بسبب ارتفاع الفائدة البنكية وعدم قدرة كثير من المزارعين أو عدم جدوى الزراعة فيظل ارتفاع تكاليف الإنتاج بالإضافة إلى هذه الفائدة.

لاحظ الجدول التالي رقم (13) فإننا نلاحظ أن المزارعين اللذين يأخذون قروض من البنك أو أصدقاء أو مؤسسات زراعية وصلت نسبتهم إلى (5.6 %) وذلك بسبب أن قليلا من المزارعين الذين يحتاجون إلى استصلاح أراضي جديدة أو بناء منشآت زراعية جديدة لا تتوفر لديهم رؤوس أموال لإنجازها، في المقابل نلاحظ أن النسبة العظمى والتي تصل إلى(88.8%) من المزارعين لا يأخذون قروض وذلك يعود إلى أن معظم المزارعين يستطيعون إنشاء البيوت البلاستيكية وتطوير الزراعة بقدر ما يتوفر لديهم من رؤوس أموال.

جدول13: القروض للحائزين الزراعيين في محافظة قلقيلية.

القروض	العدد	النسبة%
يأخذ قرض	11	9.5
لا يأخذ قرض	174	94.1
غير معروف	11	5.6

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

3-6 الوسائل العلمية والتكنولوجية:

لقد ساهم التقدم العلمي والتكنولوجي بشكل كبير في تطوير الإنتاج الزراعي وزيادة المساحات المزروعة وقد أدى تطبيق التكنولوجيا الحديثة في الزراعة إلى التوسيع في استعمال الآلات الزراعية وذلك من اجل تخفيض تكاليف الإنتاج وتوفير القدرة على تنفيذ العمليات الزراعية حيث استثمر عدد من المزارعين لهذه التكنولوجيا في الإنتاج الزراعي وذلك من اجل نقل الزراعة لديه من زراعة تقليدية بعليه إلى زراعة مروية كثيفة.

حيث نلاحظ أن المزارعين في منطقة الدراسة ادخلوا إلى مزارعهم بعض الوسائل العلمية الحديثة واستثمروها في الزراعة، فقد ادخلوا الري بالتنقيط والبيوت البلاستيكية لزراعة الخضروات المحمية، وكذلك البذور المهجنة والمبيدات الزراعية والأسمدة.

فبدأ المزارعون باستخدام الأساليب الحديثة في بداية الثمانينات وانتقل نمط الزراعة من زراعة بعلية إلى زراعة مروية كثيفة. ومن الملاحظ في منطقة الدراسة أن عملية استخدام

الأساليب الزراعية الحديثة ظهرت بشكل تدريجي ففي بداية الثمانينات أدخلت على الزراعة الري بالتنقيط بدلا من الري بالقنوات وهذا أدى إلى توفير كميات من مياه الري المستخدمة للدونم الواحد مما دفع بعض الزارعين لزيادة مساحة الأراضي الزراعية واستصلاحها وهذا أدى إلى التحكم في كمية المياه المستخدمة في الزراعة وتقليل كلفة المياه المستخدمة لري هذه المزروعات، مما أعطى مردود عالي لدى المزارعين وهذا النوع من التكنولوجيا ساعد في استغلال المزارعين لأراضيهم وزراعتها بشكل كثيف من خضار وفواكه ومع إدخال الأسمدة وتحسين البذور أدى إلى إنتاج محاصيل جيدة ذات مردود عالي. ومع دخول تكنولوجيا البيوت البلاستيكية ظهرت الزراعة المحمية والتي ساعدت المزارعين لاستغلال الأراضي الزراعية من إنتاج الخضروات في فصل الشتاء بشكل كثيف مما يعود بالفائدة الربحية لدى المزارعين في وقت تكون زراعة بعض الأنواع من الخضروات في أوقات معينة قليلة جدا وهذا يؤدي إلى رفع أسعار الخضروات المحمية في فصل الشتاء مما يعود بالفائدة على المزارعين بشكل كبير.

ومن خلال جدول رقم (14) نلاحظ أن(37.7%) من المزارعين يملكون بيوت بلاستيكية يستخدمونها في زراعة الخضراوات المحمية وان (62.3%) لا يوجد لديهم بيوت بلاستيكية وتعود نسبة ارتفاع نسبة المزارعين الذين لا يملكون بيوت بلاستيكية إلى عدة أسباب أهمها:

أولا: أن هؤلاء المزارعين يتواجدون في مناطق بعيدة عن المياه الجوفية التي تستخدم في الزراعة.

ثانيا: إن بعض المزارعين في بعض القرى في منطقة الدراسة (لا يستطيعون دفع تكاليف المياه التي تروى بها المزروعات وذلك بسبب ارتفاع تكاليفها ما بين(3 ــ 3.5 شيقل / م3) بينما نجد أن ثمن م3 من الماء في المناطق القريبة من مدينة قلقيلية والقريبة على الآبار الجوفية الزراعية (0.5 شيقل) فقط.

الجدول14: الحائزين على البيوت البلاستيكية في محافظة قلقيلية.

حائز بيت بلاستيكي	العدد	النسبة
يوجد لديه بيت بلاستيكي	74	37.8
لا يوجد لديه بيت بلاستيكي	122	62.2

*المصدر نتائج الدرسة الميدانية 2003/2002

من خلال الجدول رقم (15) نلاحظ أن المزارعين الذين يستخدمون الزراعة تحت البيوت البلاستيكية وينوون زيادة المساحة المزروعة تحت هذه البيوت بلغت نسبتهم (35.6%) من مجمل الحيازات الزراعية التي تستخدم الزراعة تحت البيوت البلاستيكية وذلك لشعور أصحاب هذه الحيازات بأن الزراعة تحت البيوت البلاستيكية ذات مردود اقتصادي عالي خاصة في المناطق السهلية والخصبة، وكذلك رغبتهم في توسيع النشاط الزراعي لديهم.

أما المزارعين الذين يفضلون أن يبقوا على نفس المستوى وعدم زيادة المساحة المستخدمة تحت البيوت البلاستيكية بلغت نسبتهم (60.3%) من مجمل الحيازات الزراعية التي تستخدم الزراعة تحت البيوت البلاستيكية، ويعود ارتفاع هذه النسبة إلى أن الوضع الاقتصادي العام في المنطقة غير مشجعا لتوسيع الزراعة وذلك بسبب الظروف السياسية والإغلاقات التي تحول دون وصول المنتجات الزراعية إلى الأسواق الرئيسية في الضفة الغربية، أما المزارعين الذين ينوون تقليل المساحة المزروعة تحت البيوت البلاستيكية بلغت نسبتهم (4.1%) وهذا يعود إلى تواجدهم في مناطق تشح بها المياه الجوفية، وارتفاع تكاليف المياه المستخدمة في الزراعة.

الجدول15: رغبة المزارعين في متابعة استخدام البيوت البلاستيكية في محافظة قلقيلية.

المساحات الزراعية تحت البيوت البلاستيكية	عدد الحيازات	النسبة (%)
زيادة المساحة	26	35.6
تبقى على نفس المساحة	44	60.3
تقليل المساحة	3	4.1

*المصدر نتائج الدرسة الميدانية 20/2002

طرق الري:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (16) أن ما نسبته (67.6%) مـن المـزارعين الـذين يستخدمون الري في مزارعهم، يستخدمون الري بالتنقيط وهذا مؤشر على ارتفاع نسبة استخدام الري بالتنقيط واثر التكنولوجيا على الزراعة.

جدول16: طرق ري المزروعات في محافظة قلقيلية.

طرق الري	عدد الحائزين	%
القنوات	3	2.7
التنقيط	75	67.6
الرشاشات	2	1.8
طرق أخرى آبار الجمع	27	24.3

*المصدر نتائج الدرسة الميدانية 2003/2002

في المقابل لا يتعدى الري بالقنوات (2.7%) بسبب تأثير التكنولوجيـا علـى الـنمط الزراعي في منطقة الدراسة حيث انتقال الزراعة المروية من نمط الري بالقنوات إلى طريقـة الري بالتنقيط والتي تكون بدورها تعمل على تقليل كميات المياه المستخدمة بالزراعة حيث أن الزراعة المروية بواسطة القنوات تحتاج كميات كبيرة وجزء كبير منها يفقد ولا تسـتفيد منـه المزروعات بسب تبخر أو بسب تسربها بشكل كبير إلى داخل التربة دون استفادة النبات منها.

جدول17: استخدام المخصبات الزراعية في محافظة قلقيلية.

استخدام المخصبات الزراعية	عدد المزارعين الذين	النسبة
يستخدمون	190	96.9
لا يستخدمون	6	3.1

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

من خلال الجدول (17) نلاحظ أن نسبة المزارعين اللذين يستخدمون المخصبات الزراعية في الزراعة بلغت (9609%) من مجمل عينة الدراسة وهذا يدل على ارتفاع كبير لمستخدمي المخصبات الزراعية حيث أن معظم المزارعين يستخدمونها في كافة المحاصيل

الزراعية أن كانت زراعة كثيفة مروية أو تحت بيوت بلاستيكية أو مكشوفة مروية أو مكشوفة بعلية و كذلك يستخدمون المخصبات للمحاصيل الحقلية الصيفية و الشتوية.أما المزارعين الذين لا يستخدمون المخصبات الزراعية بلغت نسبتهم (3.1%) هؤلاء المزارعين لا يستخدمونها بسبب أنهم يزرعون أشجارا مثمرة مثل اللوزيات وأشجار الزيتون فلا يستخدمون مخصبات زراعية لها.

جدول18: نوع السماد الذي يستخدمه المزارعون في محافظة قلقيلية

نوع الأسمدة	عدد المزارعين الذين يستخدمونها	النسبة (%)
طبيعي	39	19.6
كيماوي	11	5.6
معا	143	73
لا يسمد	3	1.5

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

من خلال الجدول رقم (18) نلاحظ أن المزارعين الذين يستخدمون السماد الطبيعي والكيماوي معا بلغت نسبتهم (73%) من مجمل عينة الدراسة ويعود ارتفاع هذه النسبة إلى أن المزارع يلاحظ أن استخدام هذين النوعين من السماد معا يؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي خاصة في المناطق ذات النمط الزراعي الكثيف.

أما المزارعين الذين يستخدمون السماد الطبيعي فقط بلغت نسبتهم (19.9%) من مجمل عينة الدراسة حيث يستخدمونه لزراعة المحاصيل الحقلية الشعير والكرسنة والعدس والأشجار المثمرة.

أما المزارعين الذين يستخدمون سمادا كيماويا فقط، بلغت نسبتهم (5.6%) من مجمل عينة الدراسة، حيث يقتصر هؤلاء المزارعين في تسميد زراعتهم على السماد الكيماوي فقط خاصة في زراعة الخضروات.

أما المزارعين الذين لا يستخدمون أي نوع من السماد بلغت نسبتهم (1.5%) من مجمل عينة الدراسة وهذه النسبة منخفضة جدا مقارنة مع المناطق الزراعية الأخرى.

ونلاحظ من خلال الجدول(19) أن نسبة المزارعون الذين يستخدمون السماد والمخصبات الزراعية تشكل (98.5%) من المزارعين وهذا يعود إلى فعالية السماد والمردود الاقتصادي له حيث نجد إن (61.2%) من المزارعين يسمدون المزروعات لديهم بشكل يدوي وذلك بسبب أن كثيرا من المزارعين.

الجدول19: كيفية عمليات التسميد في محافظة قلقيلية

إجراء عمليات تسميد	عدد المزارعين	النسبة
يدوية	120	61.2
سمادة	16	8.2
معا	57	29.1
لا يسمد	3	1.5

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

يستخدمون السماد للمزروعات البعلية والمحاصيل الحقلية. فيما نجد أن نسبة (8.2%) من المزارعين يستخدمون السمادة فقط في عملية التسميد أثناء الري، ونجد نسبة(29.1%) من المزارعين يستخدمون السماد بواسطة الآلة والاستخدام اليدوي وذلك لاحتياج بعض المزروعات للتسميد يدويا وأخرى تحتاج إلى التسميد بواسطة الآلة.

جدول20: الآلات الزراعية التي يمتلكها المزارعين في محافظة قلقيلية

آلات زراعية ملك	عدد الحائزين الزراعيين	النسبة %
جرار	41	20.9
سيارة تجارية	8	4.1
دراسة	2	1
ماتور رش	65	33.2
لا يملك أي شيء	80	40.8

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

من خلال الجدول رقم (20) نلاحظ أن المزارعين يملكون آلات زراعية ويستخدمونها في مزارعهم فنجد أن (33.2%) منهم يملكون ماتورات رش للمزروعات ونلاحظ أن هؤلاء

المزارعين يملكون ماتورات رش في مزارعهم وذلك بسبب استخدامهم نمط الزراعة الكثيفة (زراعة الخضروات) .

أما المزارعين الذين يملكون جرارا زراعيا بلغت نسبتهم (20.9%) من مجمل عينة الدراسة، حيث أن المزارع يشعر بأنه إذا ملك جرارا زراعيا في أرضه الزراعية فهذا يؤدي إلى نقص تكاليف الإنتاج الزراعي بدلا من أن يستأجر جرار، وكذلك بعض المزارعين يقومون بحراثة ونقل منتجات زراعية لمزارعين آخرين مما يعود بالفائدة المادية على هؤلاء المزارعين. أما المزارعين الذين يملكون سيارات تجارية لنقل الخضروات، بلغت نسبتهم (4.1%) حيث يقومون بنقل المنتجات الزراعية إلى الأسواق المركزية في المدن الفلسطينية الأخرى.

أما المزارعين الذين يملكون دراسة بلغت نسبتهم (1%) ويعود تدني هذه النسبة إلى أن صاحب الدراسة يقوم بالعمل عند المزارعين وكذلك كثرة عدد الدراسات عند المزارعين لا يعود بالنفع على المزارع الذي يستخدم هذه الآلة من أجل العمل عند المزارعين.أما المزارعين الذين لا يملكون آلات زراعية بلغت نسبتهم (40.8%) ويعود ارتفاع هذه النسبة إلى أن معظم هذه الفئة من المزارعين تقع حيازتهم الزراعية في المنطقة الشرقية من المحافظة حيث تستخدم الزراعة البعلية.

جدول21: الآلات الزراعية التي يستأجرها المزارعين في محافظة قلقيلية

آلات زراعية مستأجرة	عدد الحائزين الزراعيين	النسبة %
جرار	68	34.7
سيارة تجارية	29	14.8
دراسة	50	25.5
حصاده	4	2
ماتور رش	27	13.8
جميعها	2	1
لا يستأجر أي منها	16	8.2

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

من خلال الجدول رقم (21) نلاحظ أن نسبة الحائزين الزراعيين الذين يستخدمون آلات زراعية مستأجرة من نوع جرار بلغت (34.7%) وهي أعلى نسبة وهذا يعود إلى أن معظم المزارعين يستخدمون هذه الآلة في حراثة الأرض غالبا وذلك بسبب أن الفترة الزمنية التي تستغرقها هذه الآلة في حراثة الأرض اقل بكثير من حراثتها بواسطة حيوانات الجهد العضلي ولهذا فإن معظم المزارعين يفضلون استخدام الجرار في حراثة الأراضي الزراعية وذلك لتوفير الجهد والوقت لدى المزارعين خاصة الذين يستخدمون نمط الزراعة الكثيفة أما نسبة الحائزين الزراعيين الذين يستأجروا سيارات تجارية لنقل المنتجات الزراعية إلى الأسواق بلغت نسبتهم (14.8%) من مجمل عينة الدراسة ومعظم هؤلاء الحائزين يقيمون في المنطقة الغربية من المحافظة حيث يستخدمون نمط الزراعة المروية الكثيفة وكذلك يحتاجون إلى نقل هذه المنتجات بشكل شبه يومي إلى الأسواق الرئيسية في المحافظات الأخرى، أما المزارعين الذين يستخدمون دراسة مستأجرة بلغت نسبتهم (25.5%) من مجمل عينة الدراسة ويعود ارتفاع هذه النسبة إلى أن هذه الآلة غالية الثمن غير مجدية اقتصاديا إذا ما تم امتلاكها من اجل استخدامها للمحاصيل الزراعية الخاصة بالمزارع فقط، أما المزارعين الذين يستخدمون حصاده مستأجرة بلغت نسبتهم (2%) وتعود تدني هذه النسبة إلى أن طبيعة المنطقة متضرسة ولا يستخدم فيها زراعة محاصيل حقلية ذات مساحات شاسعة فيقوم المزارعين بالحصاد بواسطة جهده العضلي وبدون استئجار هذه الآلة وذلك لعدم صلاحية استخدامها في المناطق الجبلية والوعرة، أما المزارعين الذين يستخدمون ماتور رش مستأجر بلغت نسبتهم (13.8%) من مجمل عينة الدراسة فكثيرا من المزارعين يستخدمون هذه الآلة الزراعية بفترات متقطعة واستخدامهم لها قليل فيقوموا باستئجارها في أوقات عملية الرش فقط، أما المزارعين الذين يستخدمون جميع الآلات الزراعية المستأجرة بلغت نسبتهم (1%) من مجمل عينة الدراسة ويود هذا إلى أن هؤلاء المزارعين يملكون أراضي زراعة محدودة ويستخدمون أنماط زراعية متنوعة فيعتمدون على استئجار هذه الآلات بدلا من امتلاكها وذلك بسب أن امتلاك هذه الآلات يحتاج إلى مزارعين يستخدمون مساحات واسعة من الأراضي الزراعية، أما المزارعين الذين لا

يستخدمون آلات زراعية مستأجرة بلغت نسبتهم (8.2%) من مجمل عينة الدراسة وهذا يدل على أن بعض المزارعين يملكون بعضا من هذه الآلات وذلك حسب نوع الزراعة التي يمارسوها في حيازتهم الزراعية وكذلك بعض المزارعين لا تحتاج الزراعة لديهم لهذه الآلات فيقوموا بالعمل يدويا خاصة في استخدام نمط الزراعة الشجرية.

3-7 السياسات الحكومية:

تعرضت فلسطين خلال العقود الماضية إلى الاحتلال الإسرائيلي لجزء من أراضيها، حيث قام الاحتلال الإسرائيلي ببناء المدن والمستوطنات على الأراضي الفلسطينية منذ عام 1948 م. وفي عام 1967م تعرضت فلسطين إلى اكتمال احتلال أراضيها بالأراضي المسماة بالضفة الغربية وقطاع غزة، حيث قام الاحتلال الإسرائيلي بنشر المستوطنات على الأراضي الفلسطينية داخل الضفة والقطاع، وذلك على حساب الأراضي الزراعية، حيث قاموا بمصادرة الأراضي الزراعية الخصبة، والسيطرة على المياه الفلسطينية، لاحظ الخارطة رقم (10) .

ولقد تعرضت محافظة قلقيلية لمصادرة أراضي زراعية خصبة خلال السنوات السابقة، مما حصر المساحات المتاحة للزراعة الفلسطينية في المحافظة، حيث أقيمت على أراضي محافظة قلقيلية أحد عشر مستوطنة وبؤر استيطانية إسرائيلية، وقد بلغت المساحة التي تم بناء المستوطنات عليها (6923) دونم، والجدول رقم (22) يبين ذلك

الجدول22: مساحة المستوطنات في محافظة قلقيلية

اسم المستوطنة	القرية العربية التي تقع على اراضيها*	المساحة دونم
اورانيت	كفرثلث و سنيريا	500
شعاري تكفا	سنيريا	837
كدوميم	كفرقدوم	900
كدوميم تصيفون	كفرقدوم	533
كرني شمرون	كفرلاقف	466
نفي اورانيم	جينصافوط	1016
الفي منشة	عزون	1350

اسم المستوطنة	القرية العربية التي تقع على اراضيها*	المساحة دونم
تصوفيم	جيوس	471
معالي شمرون	عزون	408
نريت	حبله	20
يرحاف	حبله	422
المجموع		6923

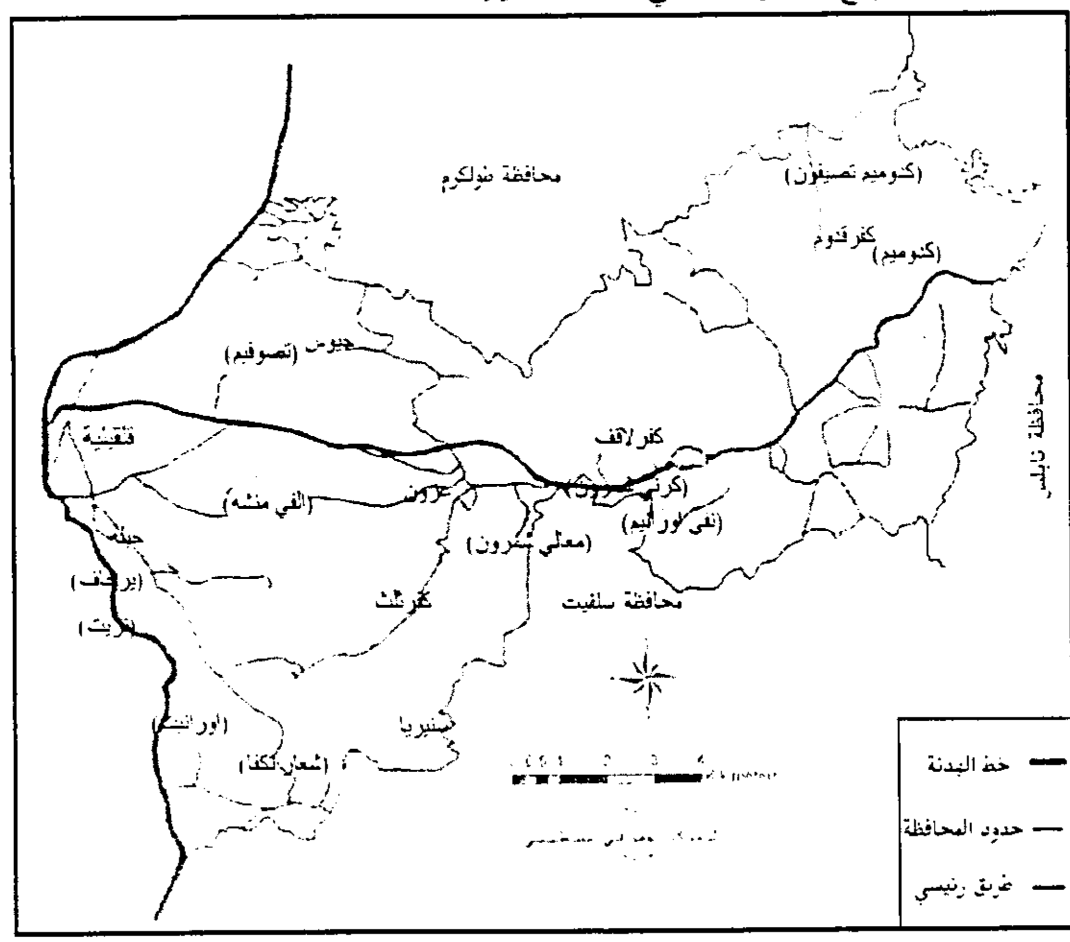
*المصدر المركز الجغرافي الفلسطيني.

حيث تم مصادرة أخصب الأراضي الزراعية، ومصادرة الآبار الزراعية الارتوازية وحجزها خلف ما يسمى الجدار العازل (جدار الفصل العنصري) ، كما ان إقامة جدار الفصل العنصري المحيط بمدينة قلقيلية هدفه الأساسي هو مصادرة الأرض وسرقة المياه، ان الجدار سيصادر(2168) دونم[1] من الأراضي الزراعية وهذا يمثل (35%) من الأراضي الزراعي والبالغة (6200) دونم ويسبب في عزل (3500) دونم أخرى عبر حجزها عن مالكيها والعاملين فيها ومنعهم من الوصول إليها، كما ان (1608) دونم من الأراضي المصادرة (74%) دونم منها مروي بالآبار في حين ان (559.5) دونم (26%) المتبقية هي أراضى بعلية، من بين الأراضي التي سيصادرها الجدار (444) دونم تزرع بالخضراوات و(967) دونم مزروعة بأشجار الفاكهة، و(24) دونم من الدفيئات، و(173) دونم مشاتل، هذا أدى إلى تدمير الزراعة في مدينة قلقيلية لعدم استطاعة المزارعين من الوصول إلى مزارعهم وعدم توفر المياه لري المزروعات وعدم القدرة على نقل المنتجات الزراعية إلى الأسواق.

---

[1] احصائيات بلدية قلقيلية

الخارطة10: توزيع المستوطنات في محافظة قلقيلية.



المصدر:المركز الجغرافي الفلسطيني بصرف الباحث.

الفصل الرابع

الحيازة الزراعية

4-1 حجم الحيازة الزراعية

4-2 التركيب العمري لصاحب الحيازة

4-3 المستوى التعليمي لصاحب الحيازة

4-4 المهنة الرئيسية لصاحب الحيازة

4-5 سنوات الخبرة الزراعية لصاحب الحيازة

4-6 مكان الإقامة لصاحب الحيازة

الحيازة الزراعية:

هي عبارة عن مساحة معينة من الأرض الزراعية مكونة من قطعة أو من عدة قطـع، يحوزها مزارع بغض النظر عن نوع الحيازة، التي قد تكون ملكا أو إيجارا أو الاثنين معاً. [1]

وقد تستغل كل الحيازة أو جزء منها لزراعة المحاصيل المختلفة والحائز هو المسؤول إدارياً ومالياً عن إدارة الأرض التي يحوزها.

ومن هنا نجد أن الحيازة الزراعية تؤثر بشكل مباشر على نوع استخدامات الأرض طبقاً للاستخدام الزراعي أو الخاص لدى الحائز، وكلما كانت مساحة الحيازة الزراعية كبيرة كلما كان الاستخدام الزراعي متناسق أكثر من حيث نوع الزراعة، وتماثل أنماط الاستغلال الزراعي، ومستوى استخدام الأرض، وفي المقابل نجد أن أصحاب الحيازات الصغيرة يكون استخدام الأراضي الزراعية لديه متنوع، وبمساحات صغيرة من أجل الاكتفاء الذاتي غالباً، فهناك آثار سيئة ناتجة عن تفتت الملكيات الزراعية وذلك تبعاً لنظام الإرث، حيث أن القطعة الكبيرة التي يملكها أحد المزارعين اليوم، غداً تكون ملكاً لعدد من أبنائه وتصبح حيازات صغيرة غير صالحة للاستخدام الزراعي القومي، وتصبح أراضي زراعية تزرع فيها المحاصيل المختلفة ذات الاكتفاء الذاتي، وهذا يؤدي بالتالي إلى إنقاص حجم الصادرات الزراعية، ونلاحظ خلال الدراسة أن عدد الحيازة الزراعية في منطقة الدراسة كثيرة جداً وذات مساحات صغيرة مما يصعب ممارسة الزراعة الواسعة، ونجد في المقابل أن هناك حيازات زراعية كبيرة متروكة، تنمو فيها الأعشاب البرية وذلك لوجودها ضمن مناطق جبلية يصعب استصلاحها، أو قد يكون صاحب الملك غير موجود في الضفة الغربية، إما مهاجراً بسبب حرب 1967 م وأصبح غير مواطن لا يقدر على استصلاح الأرض من بعيد، وغير قادر على توكيل

[1] الجغرافيا الزراعية ، محمد خميس الزوكة ، 1999 م ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ـ صـ 126 .

أرضه لأحد المزارعين لاستصلاحها، أو غير قادر على استصلاح أرضه بسبب عدم توفر رأس المال لاستصلاح هذه الحيازة.

وتتميز الملكيات الزراعية في الضفة الغربية بشكل عام وفي منطقة الدراسة بشكل خـــاص بصغر مساحتها وتفتتها، ويقوم الإنتاج الزراعي في الغالب على مبدأ الاستغلال الفردي للأرض من قِبل المزارع [1]، ويمكن أن نقسم علاقة المزارع بالأرض إلى أربعة أقسام هي:

1- مالك مستغل: وهو المزارع الذي يمتلك أرضاً يستغلها بنفسه.

2- مالك مؤجر: وهو الذي يستغل جزءاً من أرضة ويؤجر الجزء الآخر.

3- مالك مستأجر: وهو المزارع الذي يستغل أرضه ويستأجر أراضي أخرى لكي يستغلها.

4- مستأجر: مزارع لا يملك أرض، ولكن يستأجر أرضاً ليستغلها في الزراعة.

يبلغ مجموع الحيازات الزراعية في الضفة الغربية حوالي 2 مليون دونم، ويبلغ عدد الحـــائزين حوالي (58100) حائز بمعدل 37 دونم للحيازة[2]

4-1 حجم الحيازة:

من خلال عينه الدراسة تبين أن هناك تباين في مساحة الحيازات الزراعية وحجمها ما بين المزارعين، وقد بلغ أقل الحيازات مساحة 5 دونمات، بينما بلغت أعلاها 400 دونم، وبعض هذه الحيازات الكبيرة غير مستغلة بشكل كامل، وإنما هي حيازات يمتلكها بعـــض المـــزارعين تتصف بنمط الاستخدام للرعي غالباً، لاحظ الجدول رقم (23).

---

(1) الزراعة في فلسطين ، جامعة القدس المفتوحة .

(2) سعد الدين غندور وآخرون، الواقع والإنتاج والتسويق الزراعي في الضفة الغربية وقطاع غزة ، صامد الاقتصادي السنة الخامسة العدد (44) ، تموز / آب 1983 م .

جدول23: الاراضي غير المستغلة في محافظة قلقيلية وسبب عدم استغلالها.

عدم استغلال الأرض بسبب	عدد الحيازات الزراعية	النسبة(%)
توسيع طرق	4	3.9
عمراني	5	4.9
انحدار	10	9.8
نقص الخصوبة	8	7.8
عوامل طبيعية تضرس المنطقة	73	71.6
مصادرة أراضي	12	2

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

عند دراسة المساحات غير المستغلة في الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة كان هناك عدة عوامل أدت إلى عدم استغلال هذه الأراضي وأهمها:

العوامل الطبيعية وتضرس المنطقة غير المستغلة حيث أن هذه الأراضي تكون صخرية لا تصلح بها الزراعة أو تكون أراضي مليئة بالأشواك والأعشاب الضارة والأشجار الحرجية. وتبين من خلال الدراسة أن (71.6%) من الأراضي غير مستغلة في منطقة الدراسة تعود لأسباب العوامل الطبيعية وتضرس المنطقة.

أما العامل الثاني بعد العوامل الطبيعية يأتي درجة الانحدار، فهناك أراضي ذات انحدار شديد لا يستطيع المزارع استغلالها وبلغت نسبة هذه الأراضي (9.8%) من المساحة غير المستغلة.

أما العامل الثالث فهو نقص الخصوبة، فهناك أراضي غير مستغلة مستنزفة لا تصلح للاستخدام الزراعي، وهي أراضي حديه لا تجدي نفعا إذا ما قام المزارع بزراعتها، وتحتاج هذه الأراضي إلى إعادة وتأهيل وزيادة خصوبتها عن طريق إضافة الأسمدة والمخصبات الزراعية أو روث الحيوانات وبلغت نسبة الأراضي غير المستغلة وبها نقص خصوبة إلى (7.8%) من مجمل الأراضي غير المستغلة في عينة الدراسة.

أما العامل الرابع عمراني حيث شكل نسبة (4.9%) من مساحة الأراضي غير المستغلة وذلك بسبب بناء المساكن في الأراضي الزراعية الخصبة.

وأخيرا فإن لتوسع الطرق تأثير على استخدامات الأراضي الزراعية، فقد شكلت نسبة الأراضي الزراعية غير المستغلة والتي تستخدم كطرق زراعية نسبة (3.9%) من مساحة الأراضي غير المستغلة.

جدول24: العلاقة بين فئات حجم الحيازة والوضع الحيازي لعينة الدراسة

الوضع الحيازي	مالك		مشارك		مستأجر		إجمالي	
فئات حجم الحيازة	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
5-19	19	11.9	1	10	5	19.2	25	12.8
20-39	46	28.8	4	40	8	30.8	58	29.6
40-59	41	25.6	2	20	7	26.9	50	25.5
60 فاكثر	54	33.8	3	30	6	23.1	63	32.1
المجموع	160	100	10	100	26	100	196	100

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

باستخدام مربع كاي تبين عدم وجود دلالة إحصائية ما بين فئات حجم الحيازة والوضع الحيازي، مالك، مشارك، مستأجر، حيث أن نتيجة مربع كاي وصلت إلى نسبة (0.882).

ويوضح الجدول رقم (24) أن المزارعين الذين يملكون حيازات زراعية من فئة الحجم (5-19) دونم بلغ عددهم 19 مزارع بنسبة (11.9 %) من عينة الدراسة بينما بلغ عدد المزارعين اللذين يملكون حيازات ما بين (20- 39) دونم 46 حائز، مشكلاً نسبة تعادل (28.8%) من مجمل عدد الحائزين والمزارعين اللذين يملكون حيازات زراعية ما بين (40-59) دونم بلغ عددهم 41 حائز زراعي، ويشكلون نسبة تعادل (25.6 %) من مجمل عدد المالكين للحيازات الزراعية.

أما المزارعين اللذين يملكون حيازات زراعية 60دونم فأكثر بلغ عددهم 54 حائز زراعي، ويشكلون نسبة تعادل (33.8%) من خلال البيانات الصادقة، فقد تبين أن الفئة من حجم

الحيازات الزراعية 60 دونم فأكثر هي أعلى نسبة شكلت في عينة الدراسة والبالغة (33.8 %) وهذا يدل على أن المزارعين في منطقة الدراسة يملكون مساحات من الأراضي الزراعية وحجم الحيازات كبير إلى حد ما، أما أقل فئة يملكون أراضي زراعية فقد تمثلت في المزارعين اللذين حجم حيازاتهم ما بين (5-19) دونم.

من خلال الجدول رقم (24) نلاحظ أن عدد المزارعين المشاركين في الأرض الزراعية بلغ عددهم (10) مزارعين، وقد تبين أن أقل فئة من حجم الحيازات الزراعية مشاركين هي الفئة من (5-19) دونم، حيث شكلت (10%) من نسبة المشاركين، أما المشاركين في الفئة (20-39) دونم فقد شكلت(40%) من نسبة المشاركين، وهي أعلى نسبة وهذا يعود إلى أن المزارعين المشاركين تتفق معهم حجم حيازة زراعية متوسطة.

أما المشاركين في حجم الحيازة ما بين (40-59) دونم شكلت نسبة (20%) والمشاركين في حجم الحيازة ما بين(60) دونم فأكثر شكلت(30%) ، وهذا يدل على أن كلما زاد حجم الحيازة الزراعية زاد عدد المشاركين وذلك لأن زيادة حجم المساحة لدى مالك الحيازة لا يستطيع المالك زراعتها بشكل كامل، فيقوم المالك بتأجيرها أو مشاركة بعض المزارعين، ونلاحظ أن النسبة اختلفت في الفئة (20-39) دونم، بسبب اعتدال المساحة بالنسبة للمشاركين.

من خلال الجدول رقم (24) السابق نلاحظ أن عدد المزارعين المستأجرين بلغ عددهم 26 مزارعاً، حيث كانت أقل نسبة مستأجر من فئة حجم الحيازات هي الحيازات التي تتراوح مساحتها ما بين (5-19) دونم، وشكلت النسبة ما يعادل (19.2 %) من المستأجرين حيث بلغ عدد المستأجرين 5 مزارعين، أما الفئة (20-39) فقد شكلت نسبة ما تعادل (30.8%) من المستأجرين وهي أعلى نسبة شكلتها حيث بلغ عدد المستأجرين(8) مزارعين، لكن الفئة (40-59) دونم شكلت نسبة ما تعادل(26.9%) من المستأجرين، حيث بلغ عدد المستأجرين 7

مزارعين، أما الفئة(60) دونم فأكثر شكلت(23.1 %) من المستأجرين حيث بلغ عدد المستأجرين (6) مزارعين.

التركيب العمري للحائزين الزراعيين:

شكلت أدنى نسبة مئوية من المزارعين في الفئة العمرية من (20-29) سنة، وقد بلغت (5.6%) من إجمالي المزارعين، أما الفئة العمرية من (30-39) ، ارتفعت نسبتها إلى (18.9 %) من المزارعين وشكلت أعلى نسبة من المزارعين في الفئة (60) سنة فأكثر، وبلغت(30.6) من إجمالي عدد المزارعين، من خلال تحليل عينة الدراسة للتركيب العمري والوضع الحيازي للمزارعين تبين أن أقل نسبة من مالكي الأراضي تتراوح أعمارهم ما بين (20-29) سنة حيث شكلت(4.4 %) من المشاركين في الأراضي الزراعية، تتراوح أعمارهم ما بين (30-39) سنة بنسبة (10%) ، أما المستأجرين فقد تراوحت أعمارهم ما بين (20-29) سنة وهذا يوضحه الجدول (25) .

الجدول25: العلاقة بين التركيب العمري والوضع الحيازي لعينة الدراسة

الوضع الحيازي	مالك		مشارك		مستأجر		إجمالي	
التركيب العمري	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
29-20	7	4.4	2	20	2	7.7	11	5.6
39-30	32	20	1	10	4	15.4	37	18.9
49-40	44	27.5	3	30	7	26.9	54	27.6
59-50	27	16.9	3	30	4	15.4	34	17.3
60 فاكثر	50	31.3	1	10	9	34.6	60	30.6
المجموع	160	100	10	100	26	100	196	100

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

أما أعلى نسبة من مالكي الأراضي فقد بلغت أعمارهم(60) سنة فأكثر، بنسبة (31.3 %)، أما المشاركين فقد وجد أن فئتين عمريتين تعادلت النسبة فيها و(40-49) و(50-59)

وطبقت نسبة كل واحدة منها(30 %) ، أما المستأجرين فقد بلغت أعلى نسبة للفئة العمرية(60) سنة فأكثر، وبلغت النسبة (34.6 %) .

من خلال الجدول رقم (25) السابق، تم تقسيم الفئات العمرية للمزارعين إلـــى خمســـة فئات عمريه، وتبين أن الفئة العمرية من (20-29) سنة بلــغ عــدد المــزارعين المـــالكين للحيازات الزراعية(7) مزارعين بنسبة (4.4 %) من المزارعين المالكين للحيازات الزراعية، ويتضح من خلال البيانات في هذه الفئة، أن الفئة الشابة هي أقل فئة مثلت من المزارعين ويعود إلى أن الشباب ذو الأعمار الصغيرة يتوجهون إلى مهن أخرى أو التعليم، وهذا سبب انخفــاض عدد المزارعين في هذه الفئة، أما المزارعين المالكين للحيازات الزراعية، وتتراوح أعمـــارهم (30-39) سنة، فقد بلغ عددهم(32) مزارعاً بنسبة(20%) من المزارعين المالكين للحيـــازات الزراعية.

المزارعين المالكين للحيازات الزراعية في الفئة العمرية (40-49) بلغ عـــددهم (44) مزارع، بنسبة(27.5 %) والمزارعين المالكين في الفئة العمرية (50-59) بلغ عـــددهم(27) مزارعاً بنسبة (16.9%) والفئة العمرية (60) سنة فأكثر شكلت (31.3 %) بنسبة المـــزارعين المالكين للحيازات الزراعية، وهي أعلى نسبة مثلتها في الفئات العمرية. ونلاحظ مـــن خـــلال الجدول رقم (25) أن نسبة المشاركين في العمرية (20-29) سنة (20%) من المشاركين في الفئات العمرية الأخرى. أما الفئة العمرية (30-39) سنة بلغت النسبة (10%) للمشاركين وهي أدنى نسبة مئوية بالإضافة إلى الفئة العمرية (60) سنة فاكثر والتي مثلت (10%) أيضا.

أما الفئة العمرية (40-49) بلغت 30% من نسبة المشاركين من مجموع الفئات العمرية وكذالك الفئة (50-59) تساوت مع الفئة (40-49) سنة حيث بلغت (30%) أيضا ونلاحـــظ أن عدد المستأجرين في الفئات العمرية المختلفة تباين من فئة إلى أخرى حيث تبين أن أدنى نســـبة للمستأجرين تتراوح أعمارهم ما بين (20-29) سنة بنسبة (7.7%) من المزارعين المستأجرين في مختلف الفئات العمرية وتبين أن أعلى نســـبة هـــي (34.6%) تمثلـــت فـــي المـــزارعين المستأجرين في الفئة العمرية(60) سنة فاكثر.

باستخدام مربع كاي تبين أنه يساوي (0.475) وهذا يوضح عدم وجود دلالة إحصـــائية ما بين فئات التركيب العمري والوضع الحيازي، مالك، مشارك، مستأجر.

2-4 المستوى التعليمي:

من خلال الجدول رقم (26) تبين أن نسبة المزارعين ومستواهم التعليمي أمّـــي بلغـــت (8.2%) ونسبة المزارعين ومستواهم العلمي ثانوي فأقل بلغت(68.4%) أما مستواهم التعليمي دبلوم فأعلى بلغت(23.5%) من خلال عينة الدراسة وتحليل البيانات فقد تبين للمستوى التعليمي له اثر كبير على أنماط الاستخدام الزراعي فقد تبين أن (7.5%) مـــن المـــزارعين المـــالكين مستواهم التعليمي أمي أما المالكين الزراعيين اللذين انهوا المرحلة الابتدائيـــة بلغـــت نســـبتهم (13.8%) والمزارعين المالكين لحيازات زراعية وانهوا المرحلة الإعدادية بلغت نسبتهم (22.5 %) أما المزارعين المالكين لحيازات زراعية وانهوا المرحلة الثانوية بلغت نســـبتهم (32.5%) أما المزارعين المالكين للحيازات الزراعية وانهوا درجة الدبلوم بلغت نسبتهم (6.9%) واللذين انهوا مرحلة البكالوريوس بلغت نسبتهم(16.3%) واللذين انهوا الدراسات العليا بلغـــت نســـبتهم (0.6%) وهذا ما يوضحه الجدول رقم (26)

جدول26: علاقة المستوى التعليمي بالوضع الحيازي

الوضع الحيازي	مالك		مشارك		مستأجر		إجمالي	
الحالة التعليمية	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
أمي	12	7.5	2	20	2	7.7	16	8.2
ابتدائي	22	13.8			6	23.1	28	14.3
إعدادي	36	22.5	1	10	3	11.5	40	20.4
ثانوي	52	32.5	5	50	9	34.6	66	33.7
دبلوم	11	6.9	2	20	4	15.4	17	8.7
بكالوريوس	26	16.3			2	7.7	28	14.3
دراسات عليا	1	.6					1	.5
المجموع	160	100	10	100	26	100	196	100

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

من خلال الجدول رقم (26) نلاحظ ان نسبة المالكين للحيازات الزراعيـــة ومســـتواهم التعليمي أمي أدنى نسبة مئوية والتي بلغت (7.5%) أما المزارعين المالكين للحيازات الزراعية

ومستواهم العلمي ثانوي فأقل بلغت نسبتهم (68.8%) وهي أعلى نسبة (23.8%) ومن الملاحظ أن نسبة المتعلمين ويملكون حيازات زراعية بلغت نسبتهم(92.5%) و الأميين بلغت نسبتهم (7.5%) وهذا دليل على ان معظم المزارعين ملمون بالتعليم وأن نسبة المتعلمين كبيره.أما بالنسبة للمزارعين المشاركين ومستواهم التعليمي أمي فقد بلغت نسبتهم (20%) والمزارعين المشاركين ومستواهم التعليمي ثانوي فأقل بلغت نسبتهم (60%) وهي أعلى نسبة والمزارعين المشاركين ومستواهم التعليمي دبلوم فأعلى بلغت نسبتهم (20%) فقد أظهرت البيانات آن (20%) من المشاركين أميين لا يجيدون القراءة والكتابة في حين المتعلمين وصلت نسبتهم إلى (80%) أما المزارعين المستأجرين ومستواهم التعليمي أمي فقد بلغت نسبتهم (7.7%) والمزارعين المستأجرين ومستواهم العلمي ثانوي فأقل بلغت نسبتهم (69.1%) والمزارعين المستأجرين ومستواهم العلمي دبلوم فأعلى بلغت نسبتهم (23.1).

4-3 المهنة الرئيسية لصاحب الحيازة:

لعبت المهنة الرئيسية دورا مهما في أنماط الاستخدام الزراعي وكلما كانت المهنة الرئيسية للحائزين الزراعيين هي مهنة زراعية فهذا يدل على أن الاستخدام الزراعي جيد وآن الممارسة الزراعية جيدة لآن المزارعين يتفرغوا للزراعة في الدرجة الأولى ومن خلال عينة الدراسة فقد تم تقسيم المهنة إلى ثلاث أنواع رئيسية، مزارع، معلم، تاجر، وقد تبين أن نسبة الحائزين الزارعين ومهنتهم الرئيسية مزارع وبلغت نسبتهم (80.1%) من مجموع أصحاب الحيازات وهي أعلى نسبة شكلتها من بين المهن الأخرى.

أما مهنة المعلم فقد بلغت نسبة الحائزين الزارعين منهم(17.9%) والتجار شكلت نسبتهم (2%) وهذا ما يوضحه الجدول رقم(27).

الجدول27: العلاقة بين المهنة والوضع الحيازي لعينة الدراسة.

الوضع الحيازي	مالك		مشارك		مستأجر		إجمالي	
المهنة	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
مزارع	127	79.4	9	90	21	80.8	157	80.1
معلم	29	18.1	1	10	5	19.2	35	17.9
تاجر	4	2.5					4	2
المجموع	160	100	10	100	26	100	196	100

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

حيث أن المهن الرئيسية لهم الدور الكبير في الإنتاج الزراعي من خلال عينة الدراسة، وقد تبين أن عدد المزارعين المالكين للحيازات الزراعية ومهنتهم الرئيسية مزارعين بلغت نسبتهم (79.4%) من المزارعين المالكين.

فأما المزارعين المالكين للحيازات الزراعية ومهنتهم الرئيسية معلمين فقد بلغت نسبتهم (18.1%) ، أما المزارعين المالكين للحيازات الزراعية ومهنتهم الرئيسية تاجر، فقد بلغت نسبتهم (2.5%) . فقد تبين أن نسبة المزارعين المشاركين للحيازة الزراعية ومهنتهم الرئيسية مزارعين، بلغت (90%) فيما بلغت نسبة المشاركين ومهنتهم الرئيسية معلم (10%) ، أما المشاركين والمزارعين ومهنتهم التجار، لم يشكلوا أي نسبة.

فقد تبين أن نسبة المزارعين المستأجرين ومهنتهم الرئيسية مزارع فقد بلغت (80.8%) والمستأجرين ومهنتهم معلمين، فقد بلغت نسبتهم (19.2%) .

4-4 الخبرة الزراعية:

تمّ تقسيم الخبرة الزراعية إلى ثلاث فئات للمزارعين وقد لعبت الخبرة الزراعية دورا هاما في نمط الاستخدام الزراعي خاصة أن الزراعة تحتاج إلى خبرة زراعية كبيرة من المزارعين من اجل إنتاج محاصيل زراعية جيدة ذو إنتاجية كبيرة.

من خلال التحليل الإحصائي لعينة الدراسة تبين أن المزارعين المالكين للحيازات الزراعية واللذين يملكون خبرات زراعية ما بين (1-9) سنوات بلغت نسبتهم (10.8%) من بين المزارعين المالكين أما المزارعين المالكين و يملكون خبرات زراعية ما بين (10—19) سنة بلغت نسبتهم (19%) أما أعلى نسبة شكلها المزارعين المالكين واللذين يتمتعون بخبرة تزيد عن (20) سنة فقد بلغت نسبتهم (70.3%) وهذا يعود إلى أن نسبة المزارعين كبار السن كبيرة حيث أن معظم الشباب يتوجهون إلى أسواق العمل الأخرى بدل الزراعة مثل الحرف أو التعليم أو العمل داخل اسرائل أما كبار السن يتوجهون للعمل الزراعي.

الجدول28: العلاقة بين سنوات الخبرة والوضع الحيازي للحائزيين الزراعيين.

الوضع الحيازي	مالك		مشارك		مستأجر		إجمالي	
فئات سنوات الخبرة	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
9-1	17	10.8	2	22.2	7	26.9	26	13.5
19-10	30	19	3	33.3	9	34.6	42	21.8
20 فاكثر	111	70.3	4	44.4	10	38.5	125	64.8
المجموع	158	100	9	100	26	100	193	100

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

وتبين من خلال التحليل الإحصائي لعينة الدراسة ان المشاركين للحيازات الزراعية ويمتلكون خبرات زراعية ما بين (1-9) سنوات بلغت نسبتهم (22.2%) أما المزارعين المشاركين ويملكون خبرات زراعية ما بين (10-19) سنة بلغت نسبتهم (33.3%) والمزارعين المشاركين اللذين يملكون خبرات زراعية (20) سنة فاكثر بلغت نسبتهم (44.4%) وهذا يدل على انه كلما زادت سنوات الخبرة للمزارعين تزيد نسبة المشاركين في الحيازات الزراعية

تبين من خلال الجدول رقم (28) ان المزارعين المستأجرين واللذين يملكون خبرات زراعية (1-9) سنوات بلغت نسبتهم (26.9%) والمزارعين المستأجرين اللذين يملكون خبرات زراعية ما بين (10-19) سنة بلغت نسبتهم (34.6%)

أما المزارعين المستأجرين وخبراتهم الزراعية تزيد عن(20) سنة بلغت نسبتهم (38.5%) وهذا يوضح انه كلما زادت سنوات خبرة المزارعين المستأجرين يزيد عدد المزارعين المستأجرين.

4-5 مكان الإقامة لصاحب الحيازة الزراعية:

تم تصنيف الحائزين الزراعيين لعينة الدراسة التي تم مسحها الى فئتين حسب مكان الإقامة الأولى داخل المحافظ والفئة الثانية خارج المحافظة وتبين من خلال التحليل الاحصائي لعينة الدراسة ان عدد الحائزين الزراعيين المقيمين داخل المحافظة بلغ (186) حائز بنسبة (95%) من الحائزين الزراعيين اللذين تم مسحهم.

اما الفئة الثانية للحائزين الزراعيين واللذين يقيمون خارج المحافظة بلغ عددهم (10) حائزين وشكلت نسبة (5%) من الحائزين الزراعيين اللذين تم مسحهم والجدول رقم (29) يوضح ذلك، ويعود انخفاض نسبة المزارعين خارج المحافظة إلي عامل المساحة حيث ان المزارعين يعتمدون في زراعتهم كل في منطقته علما بان بعد مكان اقامة المزارع عن مزرعته يتطلب ارتفاع في تكاليف النقل وكذلك يجب على المزارع ان يبقى قريبا من مزرعة ليقوم بالنشاطات الزراعية بشكل جيد.

جدول29: يبين جدول مصدر العمالة الزراعية في منطقة الدراسة

مكان الإقامة	العدد	النسبة
داخل المحافظة	186	%95
خارج المحافظة	10	%5
المجموع	196	%100

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

ان علاقة مكان الاقامة باستخدام الاراضي الزراعية تباينت من نمط زراعي الى اخر فقد بلغت نسبة المزارعين نسبة اللذين يزرعون المحاصيل الحقلية ومكان اقامتهم خارج المحافظة (2.7%) من نسبة عدد المزارعين اللذين يزرعون المحاصيل الحقلية فيما بلغت

نسبة المزارعين المقيمين في المحافظة (97.3%) ويزرعون المحاصيل الحقلية.والجدول رقم (30) يوضح ذلك:

جدول30: العلاقة بين مكان الإقامة والاستخدام الزراعي

الاستخدام الزراعي	إجمالي الحائزين		محاصيل حقلية		أشجار مثمرة		خضراوات مكشوفه		خضراوات محمية	
مكان الاقامة	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
داخل المحافظة	186	95	145	97.3	169	98.8	119	96	70	95.9
خارج المحافظة	10	5	4	2.7	2	1.2	5	4	3	4.1

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2002/2003

والمزارعين المقيمين خارج المحافظة ويزرعون الأشجار المثمرة بلغت نسبتهم (1.2%) من أجمالي عدد المزارعين اللذين يزرعون الأشجار المثمرة فيما بلغت نسبة المزارعين اللذين يزرعون الاشجار المثمرة ويقيمون داخل المحافظة (98.8%) و بلغت نسبة المزارعين المقيمين خارج المحافظة و يزرعون الخضراوات المكشوفة (4%) أما المزارعين المقبمين داخل المحافظة بلغت نسبتهم (96%) والمزارعين المقيميين خارج المحافظة و يزرعون الخضراوات المحمية بلغت نسبتهم (4.1%) من اجمالي عدد المزارعين الذين يزرعون الخضراوات المحمية فيما بلغت نسبة المزارعين الذين يزرعون الخضراوات المحمية (95.9%) .

الفصل الخامس

أنماط الإستخدام الزراعي الحديث في محافظة قلقيلية

5-1 أنماط الاستخدام الزراعي مابين عامي 1998/1999 - 2001/2002

5-1-1 الأشجار المثمرة

5-1-2 المحاصيل الحقلية

5-1-3 الخضروات المكشوفة

5-1-4 الخضروات المحمية

5-2 نمط الاستخدام الزراعي الحالي 2002/2003

5-2-1 المحاصيل الحقلية

5-2-2 الأشجار المثمرة

5-2-3 الخضروات المكشوفة

5-2-4 الخضروات المحمية

أنماط الاستخدام الزراعي:

من خلال هذا الفصل الدراسي سوف يتم عرض ومناقشة أنماط الاستخدام الزراعي في محافظة قلقيلية ودراسة الخصائص العامة لأنماط الاستخدام الزراعي حيث سيتم دراسة المحاصيل الحقلية والأشجار المثمرة والخضروات المكشوفة والمحمية وتوزيعها في المحافظة.

يعرف النمط الزراعي على انه عملية الإنتاج النباتي والحيواني في ظروف بيئية طبيعية وبشرية معينة حيث إن هذا التعريف يعتمد على تحويل وتغيير للبيئة الطبيعية للأرض، وكيفية استخدامها يساهم المزارعون في استخدام أنماط زراعية خاصة بهم حسب المنطقة الموجودين بها أو مدى توفير عوامل ومدخلات زراعية تؤدي إلى استخدام أنماط زراعية محدودة.والنمط الزراعي يعتبر كمجموعة مزارع متشابهة يتم الاستخدام الزراعي بها بشكل واسع وتتميز بالتشابه في عوامل ومدخلات الإنتاج والظروف الطبيعية والاقتصادية لها حيث يمكن القول أن النمط الزراعي هو شكل من أشكال استخدام المزارعين للأرض من تنظيم المزرعة أو عملية تغيير نوع المحاصيل في تلك المزارع.

وقد عرف النمط الزراعي عند كثير من الجغرافيين على انه وحدات مساحية تتشابه فيها ظواهر الزراعة وتوجد بها علاقة عالية مع بعضها البعض من حيث الطرق الزراعية ونوعها وكثافة المحاصيل وكيفية ري المحاصيل الزراعية والرسائل العلمية والتكنولوجية المدخلة عليها.

وفي أواخر الثمانينات وبداية التسعينات شهدت الزراعة في محافظة قلقيلية تحولا ملحوظا من نمط الاستخدام الزراعي التقليدي إلى نمط زراعي حديث حيث ظهرت الآلات الزراعية الحديثة من تراكتورات زراعية لحراثة الأرض ونقل المنتجات والقيام بأعمال زراعية أخرى كرش المبيدات وحصاد المنتجات الزراعية كالحصادة والدراسة وغيرها.كما أن إدخال طرق الري الحديثة نقل المنطقة نقلة نوعية أيضا من نمط زراعي بعلي أو زراعة مروية

بالطرق التقليدية كالقنوات إلى نمط زراعي حديث يعتمد على أساس الري بالتنقيط الرشاشات كما أن التطور العلمي الحديث وتوافر راس المال ادخل لدى المزارعين نمط زراعي جديد، وهو الزراعة المحمية تحت البيوت البلاستيكية ؛حيث ازدادت مساحة الأراضي المزروعة خلال هذه الفترة بعد أن وجد المزارع الفلسطيني أن للزراعة المحمية أهمية اقتصادية كبيرة ؛حيث عملت الزراعة المحمية على إنتاج محاصيل زراعية في فترات لا يصلح بها إنتاج أنواع من المزروعات كالبندورة و الكوسا والخيار في فصل الشتاء.كما أدى إدخال هذا النمط الزراعي إلى سرعة في إنتاج ونضج المحاصيل الزراعية مما يوفر الوقت والجهد لدى المزارعين.

وأدى توفر المبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب واستخدامها في الزراعة إلى توسع الاستخدام الزراعي، حيث أن الأراضي المزروعة تحتاج إلى جهد كبير من العمال، وتوافر راس المال من اجل تشغيل هؤلاء العمال، ومن اجل إزالة الأعشاب من بين المحاصيل الزراعية.وبعد أن توفرت هذه المبيدات، حاول المزارع من زيادة مساحة أرضه الزراعية، واستغلالها استغلالا أمثل.

كانت الزراعة في منطقة الدراسة قبل عام (1970م) تعرف بالزراعة الوطنية ؛وهي الزراعة التي يمارسها المزارعون بشكلها التقليدي المعروف، و تستعمل فيها الوسائل القديمة في إعداد الأرض والعمليات الزراعية الأخرى، وكانت معظمها تعتمد على مياه الأمطار، فمعظمها فمعظمها زراعة بعلية تقوم على المحاصيل الشتوية التي تزرع في موسم الأمطار، حيث كانت أساليب استخدام المخصبات والأسمدة قليلة الاستخدام، فكان المزارعون يستخدمون نمط الدورة الزراعية، وكان المزارعون يقومون بزراعة الأرض في الدورة الثنائية بأنواع من المحاصيل الصيفية، كالذرة والسمسم وغيرها، كما أن المزارعين كانوا يستخدمون بطون الأودية في زراعة الحبوب، والمنحدرات والقمم الجبلية بالأشجار المثمرة كالزيتون واللوزيات.

ومع بداية الثمانينات طرأ تحسن في أساليب الاستخدام الزراعي، فظهـرت الزراعـة الكثيفة والتي تعتمد على توافر الري والتسميد وراس المال، حيث تستغل الأرض اكثر من مرة في السنة، حيث تسد الزراعة الكثيفة حاجات السكان في المدن والمراكز العمرانية الاستهلاكية اليومية من الخضروات والفواكه.

إن زيادة عدد السكان في المحافظة يصاحب زيادة في مساحة المراكز العمرانية التـي بدورها تنتشر على حساب الأراضي الزراعية، وهذا يؤدي إلى تقليل نسبة الأراضي الزراعية، وبالتالي انخفاض نصيب الفرد من مساحة الأراضي الزراعية وهذا أدى إلى تطـور اسـتخدام الأساليب العلمية التي تعمل على تكثيف الزراعة واستخدام الأسـاليب الحديثـة فـي المجـال الزراعي.

كما أن ارتفاع المستوى التعليمي لدى المزارعين أدى إلى اقتناع المـزارعين لإدخـال واستخدام الأساليب الزراعية الحديثة واستخدام التكنولوجيا الزراعية من اجـل إنتـاج افضـل وبتالي ارتفاع نسبة العائد الربحي لديهم فقام المزارعون باستخدام نمط الزراعة المحمية تحـت البيوت البلاستيكية مما أدى إلى ارتفاع مستوى الدخل لدى المـزارعين وارتفـاع المسـتوى المعيشي.

5-1 نمط الاستخدام الزراعي السابق في محافظة قلقيلية:

تراوحت مساحة الأراضي المزروعة فـي محافظـة قلقيليـة (70799دونـم) عـام 2002/2001وهذا يوضحه الجدول رقم (31).

جدول31: الاستخدام الزراعي السابق للأراضي الزراعية

السنة	الأشجار المثمرة	المحاصيل الحقلية	الخضروات	المجموع
1998/1997	56651	5358	5625	67634
2002/2001	61070	3111	6598	70779
معامل التغير	%5.3	%53	%16	%4.5

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

نلاحظ من الجدول رقم (31) السابق أن المساحة المزروعة بالأشجار المثمرة زادت مساحتها خلال السنوات السابقة حيث بلغت نسبة التغير في المساحة المزروعة(5.3%) إيجابا وهذا يدل على أن المزارعين في محافظة قلقيلية يقوموا بزراعة الأشجار المثمرة بشكل متزايد وهذا يعود إلى أن في هذه الفترة الزمنية تناقص عدد العمال الذين يتوجهون إلى العمل داخل إسرائيل مما أدى إلى زيادة النشاط الزراعي وكثيرا من المزارعين يقوموا بزراعة الأشجار المثمرة خاصة الزيتون واللوزيات وذلك لسهولة زراعتها حيث لا تحتاج إلى نفقات كبيرة خاصة وان كثيرا من النشاطات الزراعية تكون في مناطق لا تتوفر فيها المياه فيكون اعتماد المزارعين وتوجههم نحو الزراعة الشجرية ونلاحظ أيضا هناك تحولا في نمط الاستخدام الزراعي في هذه الفترة حيث أن نسبة التغير لزراعة المحاصيل الحقلية وصل إلى(53%) سلبا حيث أن هذا الانخفاض في زراعة المحاصيل الحقلية يعود إلى أن بعض المزارعين توسعوا في زراعة الخضروات والأشجار على حساب المحاصيل الحقلية.

ونلاحظ أيضا نموا وتغير في نمط الاستخدام الخضري حيث وصلت نسبة التغير إلى (16%) إيجابا حيث زادت المساحة المزروعة بالخضروات وذلك بسب استخدام أساليب زراعة حديثة وحاجة السوق إلى إنتاج خضروات بشكل كبير وأيضا زيادة مساحات الزراعة المحمية وكل هذه المؤثرات زادت من مساحة هذه المزروعات.

5-1-1 الأشجار المثمرة:

تتميز الزراعة في محافظة قلقيلية بزراعة الأشجار المثمرة حيث تحتل المركز الأول في أنماط الزراعة حيث تشكل الأشجار المثمرة مصدرا رئيسيا من مصادر الإنتاج الزراعي في المحافظة، وتشكل الأشجار المثمرة مصدرا هاما للإنتاج الغذائي وإضافة إلى المساهمة في الدخل الزراعي لدى الحائزين الزراعيين، وقد تميزت الزراعة الشجرية في محافظة قلقيلية بارتفاع مساحة الأراضي المزروعة من سنة إلى أخرى حيث ارتفعت من (56651دونم) عام 98/97 إلى (61070دونم) عام 2002/2001 وهذا يشير إلى أن المزارعين يعتمدون بشكل

كبير على الإنتاج الزراعي من الأشجار المثمرة حيث شكلت الأراضي المزروعة بالأشجار المثمرة ما نسبة(86.3%) [1]من مجموع مساحات الأراضي المزروعة في المحافظة عام 2002/2001 والبالغة (70779 دونم) .

جدول32: المساحة المزروعة بالأشجار المثمرة

المحصول	الحمضيات	الزيتون	اللوزيات	التين	التفاح	اسكادنيا	جوافه	رمان	عنب	أخرى
المساحة	3311	56198	470	157	38	165	348	57	50	276

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

من خلال الجدول (32) نلاحظ أن أشجار الزيتون أهم الأشجار المزروعة في المحافظة و أكثرها انتشارا ومساحة من الأراضي المزروعة بالأشجار المثمرة، حيث شكلت أشجار الزيتون ما نسبة (92%) من مساحة الأراضي الزراعية المزروعة بالأشجار المثمرة وتشكل ما نسبة(79.4%) من مساحة الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية.وقد شكلت مساحة أشجار الزيتون في الضفة الغربية ما نسبة (78.4%) من إجمالي المساحة المزروعة في فلسطين، ومن هنا نجد أن مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون في محافظة قلقيلية أعلى نسبة من مساحة الأراضي المزروعة في فلسطين بأشجار الزيتون.

وتحتل الحمضيات المرتبة الثانية في مساحة الأراضي المزروعة حيث شكلت ما نسبة (5.4%) من مساحة الأراضي المزروعة بالأشجار المثمرة حيث تتركز زراعة الحمضيات في غرب محافظة قلقيلية وذلك لعدة أسباب منها خصوبة الأراضي الزراعية وزيادة المياه المضخوخة من الآبار الجوفية، ووجود عدد كبير من الآبار الزراعية في هذه المنطقة التي توفر المياه لأشجار الحمضيات.

---

[1] من حسابات الباحث.

وتعتبر اللوزيات من المرتبة الثالثة بعد الحمضيات في الاستغلال الزراعي في محافظة قلقيلية، حيث وصلت نسبة الأراضي المزروعة باللوزيات (0.8%) إذ وصلت مساحة الأراضي المزروعة باللوزيات إلى (470 دونم) وهذا ما يوضحه الجدول السابق (32) .

ويأتي في المركز الرابع الجوافة، حيث وصلت مساحة الأراضي المزروعة بالجوافة إلى (348 دونم) ، ويزرع في المناطق الغربية من المحافظة في مناطق توفر المياه والآبار الارتوازية.

ويأتي في المركز الخامس الاسكادنيا حيث وصلت مساحة الأراضي المزروعة بالاسكادنيا إلى (165 دونم) حيث تعتمد على الزراعة المروية، وتتواجد معظمها في غربي المحافظة حيث توفر المياه.

وسادسا يأتي التين بعد الاسكادنيا حيث وصلت مساحة الأراضي المزروعة بالتين إلى (157دونم) معظمها بعلي يعتمد على مياه الأمطار.

أما الأنواع الأخرى من الأشجار المثمرة فتشكل مساحات ضئيلة لها أهمية نسبية بين الأشجار المثمرة في محافظة قلقيلية.

5-1-2 المحاصيل الحقلية:

من خلال البيانات في جدول السابق رقم (31) نلاحظ أن مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية بلغت (3111 دونم) عام 2002/2001 حيث شكلت نسبة (4.4%) من مجمل المساحات المزروعة في محافظة قلقيلية وتعتبر هذه النسبة منخفضة، إذا ما قارنها مع نسبة المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية في الضفة الغربية والبالغة (26.8%) [1]، ويعود

---

[1] الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ،الإحصاءات الزراعية 2002/2001/آب 2003 .

سبب انخفاض الزراعة الحقلية إلى توجه المزارعين لزراعة الخضروات الكثيفة، واهتمام المزارعين بالبستنة كزراعة الزيتون.

تقسم المحاصيل الحقلية في منطقة الدراسة إلى قسمين رئيسيين:

1. المحاصيل الحقلية الشتوية.
2. المحاصيل الحقلية الصيفية.

5-1-2-1 المحاصيل الحقلية الشتوية:

تعتبر المحاصيل الحقلية الشتوية ذات أهمية أكبر من المحاصيل الحقلية الصيفية حيث تراوحت مساحة الأراضي المزروعة (1528 دونم) تقريبا و شكلت نسبة تعادل (81.2%) من مساحة المحاصيل الحقلية المزروعة في المحافظة.

ومن خلال جدول رقم (33) نلاحظ أن أهم المحاصيل الحقلية الشتوية هي القمح حيث وصلت مساحة الأراضي المزروعة بالقمح إلى (1423 دونم) مشكلة (45.7%) من مساحة الأراضي الحقلية المزروعة في المحافظة فهي تحتل المرتبة الأولى من بين المحاصيل الحقلية الأخرى.

جدول33: المحاصيل الحقلية الشتوية

النوع	بصل	قمح	شعير	عدس	حمص	كرسنه	فول	بطاطا
المساحة	32	1423	323	29	25	477	33	186

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2002/2003

ويعد الكرسنة المحصول الزراعي الثاني في أهميته من الناحية الزراعية و حجم المساحة الزراعية حيث وصلت مساحة الأراضي المزروعة بالكرسنة إلى(477دونم) بنسبة (15.3%) من مجمل المساحة الحقلية المزروعة. و هنا نجد أن محصول الكرسنة كبير بالنسبة إلى المحاصيل الأخرى كالشعير مثلا ويعود هذا السبب إلى أن محصول الكرسنة لا يحتاج إلى

أيدي عاملة كثيرة مثل الشعير و أن القيمة الشرائية له أعلا من قيمة محصول الشعير و كـذلك معظم المزارعين يزرعون الكرسنة في منطقة الدراسة من أجل التبن الـذي يسـتخدم كغـذاء للأغنام.

ويأتي في المرتبة الثالثة الشعير حيث بلغت المساحة المزروعة من هـذا المحصـول (323دونم) أي بنسبة (10.4%) من مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصـيل الحقليـة فـي محافظة قلقيلية. و يختلف محصول الشعير في الرتبة في محافظة قلقيلية عم رتبة في فلسطين و الذي يأتي في المرتبة الثانية بعد القمح.

أما المحصول الزراعي الرابع بعد محصول الشعير هو البطاطا حيث بلغـت مسـاحة الأراضي المزروعة بالبطاطا (186دونم) و نمط هذه الزراعة مروي أكثر منه بعلي حيث مثلت نسبة مساحة الأراضي المزروعة بالبطاطا(5.8%) من مجمل المحاصيل الحقلية في محافظـة قلقيلية.

أما المزروعات الأخرى كالبصل، الحمص، الفول، والعـدس فقـد بلغـت المسـاحة المزروعة (109دونم) و قد مثلت نسبة تعادل (3.8%) من مجمل المحاصيل الحقلية المزروعة في المحافظة.

5-1-2-2 المحاصيل الحقلية الصيفية:

تنوعت الزراعة في محافظة قلقيلية بشكل كبير و تعتبر المحاصيل الحقلية ذات أهميـة كبيرة لدى المزارعين وذلك لسد حاجات المواطنين و خاصة الصيفية منها حيث أن المزارعين يقومون بزراعتها في فصل الصيف بعد الدورة الزراعية الرئيسية و من هنا نلاحظ أن نسـبة المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية ضئيلة مقارنة مع نسبة المساحة للمحاصيل الشتوية،

جدول34: المحاصيل الحقلية الصيفية

سمسم	ذرة	زعتر	تبغ	أخرى
87	25	261	12	198

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

حيث بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية الصيفية (583دونم) و هذا ما يعادل (18.7%) من مجمل المحاصيل الحقلية في المحافظة و يعتبر محصول الزعتر من أهم المحاصيل الحقلية الصيفية حيث بلغت المساحة المزروعة (261دونم) أي ما نسبته (8.4%) من مساحة المحاصيل الحقلية في المحافظة و يعود ارتفاع مساحة زراعة هذا النوع من المحاصيل إلى أن العائد النقدي و الربحي عالي و كذلك سهولة تسويقه و يعتبر محصول الزعتر ذو المرتبة الأولى من بين المحاصيل الحقلية الصيفية.

أما محصول السمسم يأتي في المرتبة الثانية بعد الزعتر حيث بلغت المساحة المزروعة (87دونم) أي ما نسبته(2.8%) من مساحة المحاصيل الحقلية ويزرع السمسم أثناء فترة راحة الأرض "كراب" أي ترك الأرض لمدة سنة من أجل إعادة خصوبتها.

ويأتي في المرتبة الثالثة بعد السمسم الذرة حيث بلغت المساحة المزروعة (25دونم) وهي مساحة صغيرة جدا.

وهناك بعض المحاصيل الحقلية الصيفية المختلفة بلغت مساحتها (198دونم) يمارس زراعتها المزارعين من أجل الاكتفاء الذاتي لدى المزارع أو للاستخدام المنزلي و هي ذات مساحات قليلة جدا يغلب عليها الزراعة المختلطة.

5-1-3 الخضروات:

توسعت المساحة المزروعة بالخضراوات في الفترة الأخيرة توسعا جيدا حيث بلغت المساحة المزروعة بالخضراوات عام 1999/98م (5626) دونما وهذا يوضحه الجدول رقم (35).

جدول35: المساحة المزروعة بالخضراوات في محافظة قلقيلية بين عامي 2002/1998.

السنة	بعلي	مروي	محمي	أنفاق أرضية	المساحة الكلية
1999/1998	739	2028	2764	95	5626
2002/2001	636	2622	3280	60	6598
معامل التغير	%10.6	%18.1	%12.1	%31.9	%11.3

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

نلاحظ أن هناك توسعا في مساحة الخضروات المروية والمحمية، في حين أن الخضروات البعلية أخذت المساحات المزروعة بالتناقص وكذلك الخضروات المزروعة في الأنفاق الأرضية.

بلغت نسبة التغير في مساحة الخضروات البعلية (10.6%) سلبا من مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات البعلية، حيث تغيرت من مساحة (739) دونم عام (1999/98م) إلى (636) دونم عام (2002/2001م) وهذا يعود إلى أن عدد من الزارعين استخدموا الزراعة المروية المجدية اقتصاديا على الزراعة البعلية وعدد آخر حول الأراضي المزروعة بالخضراوات البعلية إلى أراضي مزروعة بالخضراوات المحمية تحت البيوت البلاستيكية وهذا يعود إلى فضل التقدم العلمي والتكنولوجيا الزراعية.

وقد بلغت نسبة التغير في مساحة الخضروات المروية (18.1%) إيجابا من مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المروية، وقد بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المروية عام1999/98م (2028) دونم وارتفعت هذه المساحة إلى (2622) دونم عام 2002/2001 وتعتبر هذه الزيادة في المساحة المزروعة من الخضروات المروية تعود إلى أن عددا من المزارعين توجه إلى استخدام أساليب الري الحديثة وزيادة المساحات المزروعة.

كما أن هناك عاملا أخرا وهو أنه في الفترة الأخيرة ما بين عام 2002/2001 أغلق سوق العمل الإسرائيلي أمام العمال الفلسطينيين مما أدى إلى توجه عددا من العمال إلى العمل

بالزراعة في المحافظة وهذا ساهم بشكل كبير في زيادة المساحات المزروعـــة بالخضـــراوات المروية في المحافظة.

أما البيوت البلاستيكية "الزراعة المحمية" شهدت أيضا زيادة في المساحة المزروعة ما بين عام 1999/98م حيث بلغت المساحة المزروعة (2764) دونم، و بين عام 2002/2001 والتي بلغت المساحة المزروعة بالخضراوات المحمية (3280) دونم، وهذا نوع من التغير في النمط الزراعي من البعلي إلى المروي المكشوف إلى المروي المحمي.

وقد بلغت نسبة التغير في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المحمية (12.2%) إيجابا ما بين عام 1999/98وعام 2002/2001م وهذا يوضحه الجدول رقم (35).

أما الزراعة في الإنفاق الأرضية بلغت 95 دونم عام 1999/98م وقلصت إلـــى (60) دونم عام 2002/2001م وبلغت نسبة التغير (31.9%) وهذا الارتفاع في نسبة التغير يعود إلى أن المساحة المستخدمة في زراعة الخضروات في الأنفاق الأرضية قليلة مقارنة مـــع أنمـــاط الزراعة الأخرى.

أما إجمالي المساحة المزروعة بالخضراوات في محافظة قلقيليـــة فقـــد بلغـــت عـــام 1999/1998م (5626) دونم وارتفعت مساحتها إلى (6598) دونم عام 2002/2001م وبلغت نسبة التغير في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات في هذين العامين ما نسبته (11.3%) إيجابا وهذا واضح بسبب أن الممارسة الزراعية في محافظة قلقيلية ارتفعـــت وذلـــك بســـبب الظروف السياسية التي أدت إلى تقليص عدد العمال الفلسطينيين من التوجه إلى العمـــل داخـــل إسرائيل مما دفع هؤلاء العمال للتوجه للعمل الزراعي في المحافظة مما يتطلب زيادة المساحات المزروعة.

5-1-3-1 الخضراوات البعلية:

بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات البعليــة عــام 2001/2002م (636) دونما في محافظة قلقيلية كما نلاحظ في الجدول رقم (36)

جدول36: الخضراوات البعلية الممسوحة

نوع الخضراوات	بعلي
كوسا	41
بندورة	3
بامية	273
فقوس	57
بازيلاء	88
فول أخضر	133
بصل أخضر	38
يقطين	3
المجموع	636

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2002/2003.

غالبية المساحة المزروعة من هذا النمط الزراعي يزرع في المناطق الشمالية والشرقية من المحافظة إذ تفتقر هذه المناطق للمياه ويكون اعتماد المزارعين في هذه المناطق على مياه الأمطار وهذا يعود إلى سببين:

أحدهما: عدم وجود مياه كافيه من أجل الري الزراعي، وإنما توجد مياه للاستهلاك المنزلي فقط والآخر أن سعر م3 من الماء يصل إلى 3.5شيقل في هذه المناطق وذلك لشح كميات المياه فيها مما يجعل الزراعة المروية محدودة جدا.

ويعتبر المحصول الزراعي البامية هو المرتبة الأولى في المحافظة في الزراعة.عليــة وقد وصلت المساحة المزروعة في هذا المحصول إلى (273) دونم أي بنسبة (42.9%) مــن مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات البعلية وهذا يوضحه الجدول رقم (36) .

ويأتي في المرتبة الثانية في الزراعة البعلية محصول الفول الأخضر إذ بلغت مساحة الأراضي المزروعة به (133) دونم أي بنسبة (20.9%) من مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات البعلية.

أما محصول البازيلاء يأتي في المرتبة الثالثة بعد الفول الأخضر حيث بلغت المساحة المزروعة بالبازيلاء البعلية في محافظة قلقيلية (88) دونم بنسبة (13.8%) من المساحة المزروعة بالخضراوات البعلية.

أما محصول الفقوس يأتي في المرتبة الرابعة بعد البازيلاء حيث بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالفقوس (57) دونم أي بنسبة (9%) من مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات البعلية.

أما المحصول الزراعي الكوسا يأتي في الرتبة الخامسة بعد الفقوس وقد بلغت مساحة الأراضي المزروعة الكوسا (41) دونم وشكلت نسبة (6.5% من المساحة المزروعة بالخضروات البعلية.

أما المحاصيل البعلية الأخرى كالبصل الأخضر، والبندورة، واليقطين فقد بلغت المساحة المزروعة بهما (44) دونم بنسبة (6.9%) من المساحة المزروعة بالخضراوات البعلية.

2-3-1-5 الخضراوات المروية المكشوفة:

شهدت محافظة قلقيلية توسعا في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المروية المكشوفة في الفترة الأخيرة، حيث بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المروية المكشوفة عام 2002/2001م (2622) دونم حيث تركز هذا النمط الزراعي في عدد من القرى ومدينة قلقيلية الواقعة غربي المحافظة وذلك لتوفر المياه المسحوبة من الآبار الارتوازية وارتفاع عدد الآبار الارتوازية الزراعية غربي المحافظة حيث أن توفر المياه بشكل كبير أدى

إلى انخفاض في سعر المياه المستخدمة لري المزروعات مما دفع المزارعين إلى زيادة مساحات الزراعة المروية المكشوفة، حيث بلغت نسبة مساحة الخضروات المروية المكشوفة المزروعة في محافظة قلقيلية إلى (39.7%) من مجمل المساحة المزروعة بالخضراوات كما هو مبين بالجدول رقم (37).

جدول37: الخضراوات المروية المكشوفة الممسوحة

نوع الخضراوات	مروي (دونم)
كوسا	188
بندورة	227
خيار	6
باميا	2
باذنجان	281
ذره صفراء	22
قرنبيط	730
بازيلاء	9
فاصولياء خضراء	162
فول أخضر	60
ملفوف أبيض	665
ملوخية	52
فلفل حار	93
بصل أخضر	61
لوبياء	49
سبانخ	15
المجموع	2622

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

يعد المحصول الزراعي القرنبيط من أهم الزراعات الموجودة في المحافظة حيث يأتي في المرتبة الأولى من بين الأنواع الأخرى، وقد بلغت مساحة الأراضي المروية المكشوفة والتي زرعت بالقرنبيط عام 2002/2001م إلى (730) دونم بنسبة (27.8%) من مساحة الخضروات المروية المكشوفة في المحافظة وهذا ما يوضحه الجدول رقم (37).

أما محصول الملفوف الأبيض يأتي في المرتبة الثانية بعد القرنبيط وقد بلغت المساحة المزروعة به عام 2002/2001م إلى (665) دونم وبنسبة (25.4%) من مساحة الخضروات المروية المكشوفة، وقد شكل كل من محصول القرنبيط والملفوف الأبيض معا ما نسبته (53.2%) من إجمالي الخضروات المروية المكشوفة في المحافظة.

ويأتي في الرتبة الثالثة محصول الباذنجان من بين الخضروات المروية المكشوفة حيث بلغت المساحة المزروعة بالباذنجان (283) دونم وهذا يعادل (10.7%) من إجمال المساحة المزروعة بالخضروات المروية المكشوفة.

وتأتي مساحة الأراضي المزروعة بالبندورة في المرتبة الرابعة بعد الباذنجان، حيث بلغت المساحة المزروعة بالبندورة (227) دونم وهذا يعادل (8.7%) من مساحة الخضروات المروية المكشوفة المزروعة في محافظة قلقيلية.

ويأتي في الرتبة الخامسة محصول الكوسا حيث بلغت مساحة الأراضي المزروعة الكوسا (188) دونم بنسبة تعادل (7.2%) من إجمالي المساحة المزروعة بالخضروات المروية المكشوفة.

ويأتي في المرتبة السادسة محصول الفاصولياء الخضراء بعد الكوسا وقد بلغت مساحة الأراضي المزروعة الفاصولياء الخضراء (162) دونم وشكلت نسبة تعادل (6.2%) من إجمالي المساحة المزروعة بالخضروات المروية المكشوفة.

وهناك بعض المحاصيل الزراعية من الخضروات المروية المكشوفة شكلت ما نسبته أقل من (4%) من إجمالي المساحة المروية المزروعة، وهي ذات مساحات قليلة، ومن هذه الخضروات هي:فلفل حار، وبصل أخضر، وفول أخضر، وملوخية، ولوبياء، وذرة صفراء، وسبانخ، وبازيلاء، وخيار، وبامية.

وقد بلغت مساحة الأراضي المزروعة بهذه الخضروات السابقة إلى (369) دونم من مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات المروية المكشوفة، مشكلة نسبة تعادل (14.1%)، وهذه الأنواع مرتبة حسب المساحة التي تشكلها لكل صنف من الأصناف السابقة.

5-1-3-3 الخضراوات المحمية:

شهدت محافظة قلقيلية نموا و اتساعا في مساحة الاراضي المزروعة تحت البيوت البلاستيكية (الزراعة المحمية) فقد بلغت مساحة الاراضي المزروعة بالخضروات تحت البيوت البلاستيكية الى (3280) دونم عام 2002/2001 حيث ارتفعت هذه المساحة عن السنوات السابقة بشكل كبير حيث بلغت المساحة المزروعة تحت البيوت البلاستيكية عام 1999/1998 (2764) دونم و هذا يوضحه الجدول رقم (38) . نلاحظ أن هناك معامل التغير في النمط الزراعي مرتفع بشكل كبير، حيث بلغت نسبته 12.1% ايجابا على ان الزراعة المحمية ازدادت في السنوات الاخير و يعود هذا الى اسباب مثل تحول نمط الزراعي البعلي الى نمط زراعي يدوي و تحول بعض الاراضي الزراعية المروية الى زراعة محمية و ذلك لتوفر رأس المال من جهة و توفر عمال يعملون بالزراعة من جهة أخرى، كما أن اغلاق سوق العمل الاسرائيلي أمام العمالة الفلسطينية أدى الى تحول بعض العمال من العمل داخل اسرائيل الى العمل في الزراعة مما ساهم في زيادة مساحة الاراضي الزراعية بشكل عام و زيادة مساحة الزراعة المحمية بشكل خاص.

مع زيادة مساحة البيوت البلاستيكية و ارتفاع نسبة المساحة المزروعة بالخضراوات المحمية فقد أوضح لنا أن بعض الخضراوات شكلت ارتفاعا ملحوظا في استخدامها الزراعي عن الخضراوات الاخرى كما هو موضح في الجدول رقم (38) .

جدول38: الخضراوات المحمية الممسوحة

نوع الخضراوات	المساحة
بندورة	779
خيار	2393
باذنجان	12
فاصولياء خضراء	53
ملوخية	35
فلفل حار	8
المجموع	3280

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

حيث جاء في المرتبة الاولى الخيار و بلغت المساحة المزروعة به الى (2393) دونم، ما يعادل نسبته (72.96%) من المساحة المزروعة من الخضراوات المحمية حيث يعد الخيار من أهم المحاصيل الزراعية من الخضراوات في المحافظة و يأتي ارتفاع هذه المساحة الى أن محصول الخيار ذو سعر عالي على فترات طويلة من السنة و هو محصول استهلاكي دائم.

أما محصول البندورة فيأتي في المرتبة الثانية بعد الخيار حيث بلغت مساحة الاراضي المحمية المزروعة بالبندورة (779) دونم وهذا يويضحه الجدول رقم (38) حيث مثلت نسبة تعادل (23.75%) من مساحة الخضراوات المحمية.

مع أن البندورة أهم بكثير لدى المستهلكين من الخيار الا أننا نجد المساحة المزروعة به أقل من الخيار و يعود هذا الى أن زراعة البندورة تطلب جهدا عاليا وتحتاج الى رأس مال كبير و كذلك تحتاج الى عناية أكثر من العناية بالخيار حيث لا يحتاج الخيار الى كل هذا الجهد و تعبير فترة انتاجيته أقل من فترة انتاج البندورة.

ويأتي في المرتبة الثالثة الفاصولياء الخضراء حيث بلغت المساحة المزروعة (53) دونم و تعادل ما نسبته (1.6%) من المساحة المزروعة الخضراوات المحمية.

ويرجع هذا الانخفاض الكبير بين المرتبة الثانية والثالثة الى أن محصول الفاصوليا الخضراء ذو انتاج قليل و لكن يصاحبها ارتفاع في أسعارها مع أنها لا تحتاج الى العناية و الجهد الكبير، الى أن زراعتها أقل بكثير من المزروعات المحمية كالخيار و البندورة.

ويأتي في المرتبة الرابعة الملوخية حيث بلغت المساحة المزروعة (35) دونم من المساحة الاراضي المزروعة بالخضراوات المحمية و تعادل ما نسبته (1.06%) من الخضراوات المحمية ويأتي في المرتبة الخامسة محصول الباذنجان و بلغت مساحته الى (12) دونم ما يعادل نسبته (0.36%) من المحاصيل الخضراوات المحمية.

أما في المرتبة الاخيرة فيأتي الفلفل الحار حيث يزرع بشكل قليل جدا و قد بلغت المساحة المزروعة منه (8) دونم.

5-1-3-4 الخضراوات المزروعة في الانفاق الارضية:

هناك نوعان من الخضراوات و التي تزرع بواسطة الأنفاق الأرضية في محافظة قلقيلية و هي الكوسا و بلغت مساحتها (35) دونم و الباذنجان الذي يأتي بعد الكوسا و بلغت مساحته (25) دونم كما يوضحه الجدول رقم(39)

جدول39: الخضراوات المزروعة في الأنفاق الأرضية

نوع المحصول	المساحة	النسبة
الكوسا	35	%58.3
الباذنجان	25	%41.7

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

5-2 نمط الاستخدام الزراعي الحالي:

بعد توزيع عينة الدراسة على المزارعين وتحليلها تبينت النتائج لانماط الاستخدام الزراعي في المحافظة والجدول رقم (40) يوضح انماط الاستخدام الزراعي حيث تنوعت انماط الاستخدام الزراعي في المحافظة من زراعة حقلية وخضروات مكشوفة واشجار مثمرة وخضروات محمية واراضي غير مستخدمة في النشاط الزراعي.

جدول40: استخدامات الأراضي الزراعية في عينة الدراسة

استخدامات الأراضي الزراعية في عينة الدراسة	المساحة بالدونم	النسبة من المساحة المزروعة
المحاصيل الحقلية	2200.9	%24.2
الخضروات المكشوفة	648	%7.1
الخضروات المحمية	165	%1.8
الاشجار المثمرة	6056.5	%66.8
الاراضي غير المستخدمة	2560	
المساحة المزروعة	9070	
المجموع العام	11630	

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2002/2003.

من خلال الجدول رقم (40) السابق نلاحظ ان الأشجار المثمرة شكلت (66.8%) من اجمالي المساحة المزروعة من مساحة الاراضي التي تم مسحها في عينة الدراسة حيث بلغت المساحة المزروعة بالأشجار المثمرة (6056.5) دونم بنسبة (52.1%) من اجمالي مساحة الاراضي التي تم مسحها في عينة الدراسة.

واحتلت زراعة الاشجار المثمرة المرتبة الولى في انماط الاستخدام الزراعي في محافظة قلقيلية حسب المسح الميداني.

أما المحاصيل الحقلية فقد احتلت المرتبة الثانية بعد زراعة الاشجار المثمرة حيث بلغت نسبة الاراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية (24.2%) من اجمالي المساحة المزروعة وقد بلغت المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية (2200) دونم بنسبة (18.9%) من اجمالي مساحة الاراضي التي تم مسحها في عينة الدراسة.

وياتي في المرتبة الثالثة الخضروات المكشوفة وبلغت النسبة المزروعة بالخضروات المكشوفة (7.1%) من مساحة الاراضي المزروعة حيث بلغت مساحة الاراضي المزروعة بالخضروات المكشوفة (648) دونم بسبة (5.6%) من مساحة الاراضي التي تم مسحها.

اما الاراضي المزروعة بالخضروات المحمية بلغت نسبتها (1.8%) من مساحة الاراضي المزروعة التي تم مسحها في عينة الدراسة وحصلت على المرتبة الرابعة حيث بلغت المساحة المزروعة بالخضروات المحمية (165 دونم) وقد شكلت نسبة تعادل (1.4%) من مساحة الاراضي التي تم مسحها.

من خلال الجدول رقم (40) تبين ان الاراضي غير المستخدمة في النشاط الزراعي بلغت مساحتها (2560 دونم) حيث شكلت نسبة (22%) من مجموع مساحة الاراضي التي تم مسحها في عينة الدراسة وتتميز هذه الاراضي بانه يكثر فيها النباتات البرية من اشجار حرجية واعشاب وتستخدم معظم هذه الاراضي كمراعي للحيونات.

اما الاراضي المزروعة بجميع انماط الاستخدام الزراعي بلغت (9070 دونم) وشكلت نسبة (88%) من مساحة الاراضي التي تم مسحها في عينة الدراسة.

5-2-1 المحاصيل الحقلية:

تنوعت المحاصيل الحقلية التي زرعت في محافظة قلقيلية وتباينت المساحات المستخدمة من الأراضي في زراعة أنواع المحاصيل المزروعة حسب الجدول رقم (41) يبين ذلك.

جدول41: المحاصيل الحقلية

نوع المحصول	المساحة	عدد المزارعين
القمح	1067.9	147
الشعير	598.8	117
الكرسنة	305.3	76
البيقة	157.2	27
العدس	71.7	18
المجموع	2200	

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

حيث جاء في المرتبة الأولى من بين المحاصيل الحقلية محصول القمح حيث بلغت المساحة المزروعة بمحصول القمح (1067.9) دونم وبلغ عدد المزارعين في عينة الدراسة اللذين زرعوا القمح (147) مزارعا وهي أعلى نسبة في عدد المزارعين اللذين استخدموا الزراعة الحقلية وقد بلغت نسبة المزارعين اللذين زرعوا القمح (48.5%) من مساحة الاراضي التي زرعت بالمحاصل الحقلية وتم مسحها في عينة الدراسة لاحظ الجدول رقم (41) وياتي في المرتبة الثانية محصول الشعير حيث بلغت المساحة المزروعة بالشعير (598.8) دونم وبلغ عدد المزارعين اللذين زرعوا الشعير (117) مزارع وشكلت المساحة المزروعة بالشعير نسبة تعادل (27.2%) من مساحة الاراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية وهذا يوضحه الجدول رقم(41) .

اما محصول الكرسنه ياتي في المرتبة الثالثة بعد الشعير حيث بلغت المساحة المزروعة بالكرسنة (3053) دونم ما يعادل نسبة (13.9) .

اما محصول البيقة ياتي في المرتبة الرابعة بعد الكرسنة وبلغت المساحة المزروعة بالبيقة (157.2 دونم) بنسبة (7.2%) من مجموع المساحات المزروعة بالمحاصيل الحقلية وبلغ عدد المزارعين اللذين زرعوا بيقة من عينة الدراسة (27) مزارعا. أما محصول العدس فقد احتل المرتبة الخامسة وبلغت المساحة المزروعة بالعدس (71.7 دونم) بنسبة (3.3%) من مجموع المساحات التي زرعت بالمحاصيل الحقلية وبلغ عدد المزارعين اللذين زرعوا عدس (18) مزارعا.

5-2-2 الاشجار المثمرة:

بلغ عدد الحيازات التي تزرع بالاشجار المثمرة في محافظة قلقيلية (171) حيازة وشكلت ما نسبته (87.5%) من عينة الدراسة حيث بلغت مساحة الاراضي المزروعة بالاشجار المثمرة (6056) دونم وقد تباينت مساحة ونوعية الاشجار المثمرة في منطقة الدراسة والجدول رقم (42) يوضح ذلك.

جدول42: الأشجار المثمرة في منطقة الدراسة

نوع الأشجار	مروي	العدد	بعلي	العدد
زيتون	125	6	5306.5	171
لوزيات	17	7	298	65
حمضيات	210	30		
فاكهة	73	15	21	7
تفاحيات	3	1	3	1
المجموع	428		5628.5	

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

احتلت اشجار الزيتون المرتبة الولى من بين انواع الاشجار المثمرة في منطقة الدراسة حيث بلغت مساحة الاراضي المزروعة بالزيتون (5431) دونم منها (125) دونم مروي حيث نجد ان النمط الزراعي لاشجار الزيتون هو نمط بعلي. وقد بلغ عدد المزارعين اللذين زرعوا الزيتون (171) مزارعا أي ان جميع المزارعين يزرعون الزيتون في عينة الدراسة.

وبلغت النسبة المئوية للزيتون المروي (2.1%) من مساحة الزيتون البعلي.

اما زراعة اللوزيات احتلت المرتبة الثانية فقد بلغت مساحة الاراضي المزروعة (17) دونم مروي و (298) دونم بعلي وبلغت نسبة المساحة المزروعة بعلي ومروي (4.9%) من مجمل مساحة الاراضي المزروعة بالاشجار المثمرة.

وقد بلغ عدد المزارعين لاشجار اللوزيات (65) مزارع بعلي و(7) مزارعين يزرعون اشجار اللوزيات مروية.

اما الحمضيات فقد احتلت المرتبة الثالثة حيث بلغت الاراضي المزروعة في محافظة قلقيلية حسب العينة الدراسية (210) دونم مروي بنسبة (3.5%) من اجمالي مساحة الاراضي المزروعة بالاشجار المثمرة اما الفاكهة فقد احتلت المرتبة الرابعة حيث بلغت (73) دونم مروي وشكلت (1.2%) من مساحة الاشجار المثمرة في المحافظة حسب العينة الدراسة اما الفاكهة

البعلية فقد بلغت (21) دونم اما التفاحيات فقد كانت اقل نسبة وبلغت (6) دونم مروي وبعلي وهي اقل نسبة من بين الشجار المثمرة.

5-2-3 الخضروات الكشوفة:

بلغت مساحة الاراضي المزروعة بالخضروات المكشوفة التي تم مسحها في عينة الدراسة (648) دونم ويستخدم المزارعين نمط الزراعة البعلية والمروية وشكلت نسبة تعادل (7.1%) من اجمالي المساحة المزروعة في عينة الدراسة وتم تقسيم الخضروات المكشوفة الى قسمين:

1 -الخضروات المكشوفة المروية.

2 -الخضروات المكشوفة البعلية.

5-2-3-1 الخضراوات المكشوفة المروية:

بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المكشوفة المروية التي تم مسحها ميدانيا (327 دونم) وشكلت ما نسبته (50.5%) من مساحة الخضروات المكشوفة وذلك حسب الجدول رقم (43)

جدول43: الخضراوات المروية الممسوحة في عينة الدراسة

نوع الخضراوات	مروي	عدد المزارعين
زهرة	75.25	43
ملفوف	43.5	25
بندورة	50.9	24
خيار	44.5	25
فاصولياء	17.5	12
بازيلاء	12.5	10
باميا	4.5	3
فول	9	6
بصل	36	17

نوع الخضراوات	مروي	عدد المزارعين
فجل	10	7
ثومة	11	9
فلفل	13	9
المجموع	327.65	

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

ومثل صنف الزهرة المرتبة الأولى من بين أنواع الزراعة المكشوفة المروية وبلغت المساحة المزروعة بالزهرة (75دونم) ويعادل نسبة (22.7%) من مساحة الخضروات المكشوفة المروية وهذا ما يوضحه الجدول رقم (43)

اما صنف البندورة فقد اخذ المرتبة الثانية بعد الزهرة وبلغت المساحة المزروعة بالبندورة (50.9) دونم بنسبة تعادل (15.6%) من مساحة الخضروات المكشوفة المروية.

واحتل الخيار المرتبة الثالثة بعد البندورة وبلغت المساحة المزروعة بالخيار (44.5) دونم وبنسبة تعادل (13.6%) من مساحة الخضروات المكشوفة.

واحتل صنف الملفوف المرتبة الرابعة وبلغت المساحة المزروعة بالملفوف (34.5) دونم حيث شكلت نسبته (13.3%) من مساحة الخضروات المكشوفة.

اما صنف البصل فقد احتل المرتبة الخامسة بعد الملفوف وبلغت المساحة المزروعة بالبصل الى (36) دونم وشكلت نسبة ما تعادل (11%) من مساحة الراضي الزروعة بالخضروات المكشوفة.

وقد تنوعت اصناف الخضروات المكشوفة المروية واختلفت المساحات المزروعة بها حيث زرعت الاصناف التالية مرتبة حسب حجم المساحات المزروعة منالاكبر مساحة الى الاقل مساحة وهي فاصولياء، بازيلاء، فلفل، ثومة، فجل، فول، بامية، حيث بلغت مساحة

الاراضي المزروعة بهذه الاصناف (77.5) دونم بنسبة (23.7%) من مساحة الاراضي المزروعة بالخضروات المكشوفة المروية.

5-2-3-2 الخضروات المكشوفة البعلية:

بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات المكشوفة البعلية التي تم مسحها ميدانيا (320 دونم) زرعت بعدة أصناف من الخضروات كما يوضحها الجدول التالي رقم (44) .

جدول44: الخضراوات البعلية الممسوحة في عينة الدراسة.

نوع الخضروات	بعلي	عدد المزارعين
زهرة	14.25	11
ملفوف	2	2
بندورة	39.75	30
خيار	73.5	45
فاصولياء	13.5	11
بازيلاء	11	6
بامياء	87	46
فول	16	12
بصل	43	25
فجل	4	4
ثومة	13.5	10
فلفل	3	3
المجموع	320.5	

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002.

حيث تباينت مساحة ونسبة المساحات المزروعة لكل صنف واحتل صنف البامية المركز الأول من بين الأصناف الاخرى وذلك بسبب أن صنف البامية يزرع بكثرة في المناطق الريفية وبلغت المساحة المزروعة بصنف البامية (87) دونم موزعة على (46) حيازة زراعية وشكلت نسبة تعادل (27.2%) من مساحة الخضروات المكشوفة البعلية.

أما صنف الخيار فاحتل المرتبة الثانية بعد البامية وبلغت المساحة المزروعة(73.5) دنم موزعة على (45) حيازة زراعية حيث شكلت نسبة تعادل (23%) من مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات المكشوفة البعلية.

واحتل المرتبة الثالثة صنف البصل بعد الخيار وبلغت المساحة المزروعة بالبصل (43) دونم موزعة على (25) حيازة زراعية مشكلة نسبة تعادل (13.4%) من مساحة الخضروات المكشوفة البعلية.

واحتل صنف البندورة المرتبة الرابعة بعد البصل وبلغت المساحة المزروعة بالبندورة (40) دونم موزعة على (30) حيازة زراعية وشكلت نسبة تعادل (12.5%) من مساحة الخضروات المكشوفة البعلية.

أما صنف الفول فاحتل المرتبة الخامسة بعد البندورة وبلغت المساحة المزروعة بالفول (16) دونم موزعة على (12) حيازة زراعية وشكلت نسبة تعادل (5%) من مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات المكشوفة البعلية.

أما باقي الخضروات المكشوفة البعلية الاخرى بلغت مساحتها (61) دونم شكلت ما نسبته (19.1%) من مساحة الأراضي المزروعة بالخضروات المكشوفة البعلية.

5-2-3-3 الخضروات المحمية:

بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المحمية التي تم مسحها ميدانيا (165) دونم حيث تنوعت أصناف المزروعات إلى 6 أصناف من الخضار والجدول رقم (45) يوضح ذلك.

جدول45: الخضراوات المحمية الممسوحة في عينة الدراسة.

نوع الخضراوات	المساحة	عدد المزارعين
بندورة	78	57
خيار	55	42
فاصولياء	20	19
فلفل	9	8
سبانخ	2	2
ملوخية	1	1
المجموع	165	129

*المصدر نتائج الدراسة الميدانية 2003/2002

أحتل صنف البندورة المرتبةالأولى من بين الاصناف حيث بلغت المساحة المزروعة بالبندورة تحت البيوت البلاستيكية (78) دونم وشكلت نسبة تعادل (47.3%) من مساحة الخضروات المزروعة تحت البيوت البلاستيكية وتوزعت مساحة الخضروات المزروعة بالبندورة (57) حيازة زراعية بنسبة (1.37) دونم لكل حيازة زراعية.

أما صنف الخيار فاحتل المرتبة الثانية بعد البندورة وبلغت المساحة المزروعة بالخيار (55) دونم وشكلت نسبة تعادل (33.3%) من مساحة الخضروات المحمية وتوزعت المساحة المزروعة بالخيار على (42) حيازة زراعية بنسبة (1.31) دونم لكل حيازة زراعية.

أما صنف الفاصولياء احتل المرتبة الثالثة بعد الخيار وبلغت المساحة المزروعة بالفاصولياء (20) دونم وشكلت نسبة (12.1%) من مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المحمية وتوزعت المساحات المزروعة بالفاصولياء على (19) حيازة زراعية بنسبة (1.05 دونم) لكل حيازة زراعية.

واحتل صنف الفلفل المرتبة الرابعة بعد الفاصولياء وبلغت المساحة المزروعة بالفلفل (9) دونم وشكلت نسبة تعادل (5.5%) من مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المحمية وتوزعت المساحات المزروعة بالفلفل على (8) حيازات زراعية بنسبة (1.13 دونم) لكل حيازة زراعية.

الفصل السادس

6-1 النتائج

6-2 التوصيات

6-1 النتائج:

1. تطور النمط الزراعي من نمط بعلي إلى نمط مروي ومن نمط مكشوف إلى نمط الزراعة المحمية و الزراعة الكثيفة.
2. سيطرت النمط الزراعي للأشجار المثمرة بالدرجة الأولى على أنماط الزراعة الأخرى.
3. اختلاف التنوع الزراعي ما بين شرقي و غربي المحافظة، حيث تبين أن المنطقة الشرقية من المحافظة تركزت فيها الزراعة الحقلية و زراعة الخضراوات المكشوفة البعلية و أشجار الفاكهة خاصة الزيتون.
4. أما المنطقة الغربية تركزت فيها الزراعة الكثيفة للخضراوات المكشوفة المروية و الخضراوات المحمية و الحمضيات.
5. توفر أيدي العاملة أدى إلى استغلال زراعي لمساحات كثيرة حيث تبين أن بسبب إغلاق سوق العمل الإسرائيلي أمام الأيدي العاملة الفلسطينية توجه كثير من العمال الفلسطينيين للعمل الزراعي مما أعطى نمو في المساحات الزراعية.
6. أظهرت النتائج أن(44.4%) من مزارعي العينة الدراسية يسوقون منتجاتهم في أماكن سكنهم.
7. أوضحت النتائج أن (75.5 %) من المزارعين مصدر رأس المال من المزارعين أنفسهم.
8. أوضحت النتائج أن الوسائل العلمية و التكنولوجية لها تأثير كبير على المزارعين من حيث إدخال المزارعين إلى مزارعهم الأساليب الزراعية الحديثة مثل استخدام الري بالتنقيط و استخدام البيوت البلاستيكية و استخدام المبيدات و الأسمدة الزراعية.

9. أوضحت النتائج أن مصادرة مزيدا من الأراضي الزراعية أدى إلى انخفاض المساحة المزروعة في المحافظة.

10. أوضحت النتائج التي تم التوصل إليها انه كلما زادت مساحة الحيازة زاد عدد المزارعين المالكين للحيازات، و تبين أن كلما انخفضت مساحة الحيازة انخفض عدد المزارعين المستأجرين.

11. أظهرت النتائج أنه كلما ارتفع عمر المزارعين ارتفع عدد المزارعين المالكين في الفئة العمرية (20-29) (7) مزارعين أما الفئة العمرية (60فأكثر) بلغ عدد المزارعين (50) مزارع.

12. أظهرت النتائج أن المستوى التعليمي يؤثر على نسبة المالكين للحيازات الزراعية وبينت الدراسة أن نسبة المالكين للحيازات الزراعية و مستواهم التعليمي أمي بلغت (7.5%) أما الذين مستواهم ثانوي فأقل نسبتهم (6808%) و هي أعلى نسبة. أما المزارعين الذي مستواهم العلمي دبلوم فأعلى بلغت نسبهم (23.8%).

13. أظهرت النتائج أن هناك دلالة رئيسية بين المهنة الرئيسية و الوضع الحيازي حيث بينت أن نسبة المزارعين الذين مهنتهم الرئيسية مزارع بلغت (80.1%) من بين المزارعين الذين مهنتهم غير ذلك.

14. أظهرت النتائج أن للخبرة الزراعية أهمية كبيرة و دلالة إحصائية حيث أظهرت النتائج أن (64.8%) من المزارعين يملكون خبرات زراعية تزيد عن (20) عام.

15. أظهرت النتائج أن مكان الإقامة للحائزين الزراعين له أهمية كبيرة وقد تبين أن (95%) من المزارعين الذين تم مسحهم يقيمون داخل المحافظة.

16.ساهم النمو السكاني في المحافظة إلى تغير كبير في استخدامات الأراضي الزراعية في محافظة قلقيلية وذلك من نمط الاكتفاء الذاتي ونمط الزراعة المختلطة إلى نمط الاستخدام الزراعي الكثيف الذي أدى إلى فائض في الإنتاج الزراعي.

17.تطور المساحة المبنية في محافظة قلقيلية بشكل كبير حيث بلغت المساحة المبنية عام 1961 (625) دونم وارتفعت إلى (803809) دونم عام 1997.

18.احتلت العمالة من داخل المحافظة المرتبة الأولى حيث بلغت (75.3%) من العمال المستأجرين من داخل المحافظة وعلى نسبة (24.7%) من العمال من خارج المحافظة.

19.بينت الدراسة ان الحائزين يسوقون منتوجاتهم الزراعية في عدة أسواق واحتل التسويق في مكان السكن اكبر نسبة بلغت (44.4%) أما سوق محافظة قلقيلية وصلت نسبة المزارعين الذين يسوقون منتوجاتهم الزراعية فيه إلى(23%) واحتلت ا سواق المحافظات الأخرى على نسبة (27%) من عدد المزارعين.

20.تبين ان المزارعين الذين يملكون بيوتا بلاستيكية شكلت نسبتهم (37.7%) أما الذين لا يملكون بيوتا بلاستيكية بلغت نسبتهم (62.3%).

21.تبين من خلال الدراسة ان (35.6%) من المزارعين يرغبون في زيادة المساحة المزروعة تحت البيوت البلاستيكية و (60.3%) من المزارعين فضلوا ان يبقوا على نفس المستوى فيما شكل المزارعين الذين يرغبون في تقليص المساحة المزروعة تحت البيوت البلاستيكية (4.1%).

22.تبين من خلال الدراسة ان(67.6%) من المزارعين يستخدمون طرق الري بالتنقيط.

23.تبين من خلال الدراسة ان (98.5%) من المزارعين يستخدمون السماد والمخصبات الزراعية وتبين ان (61.2%) من المزارعين يستخدمون التسميد بطريقة يدوية.

24.تبين من خلال الدراسة ان الفئة العمرية 60 سنة فاكثر شكلت النسبة الأعلى للمالكين الزراعيين وشكلت (31.3%) من المزارعين المالكين إما الفئة العمرية (40-49) بلغت النسبة المئوية للمالكين (27.5%) وحصلت الفئة العمرية (60سنة فاكثر) على نسبة (34.6%) من المزارعين المستاجرين.

25.احتلت الأشجار المثمرة اكبر نسبة مئوية من بين استخدامات الأرض الزراعية وبلغت المساحة المزروعة بالأشجار المثمرة (6056) دونم مشكلة نسبة (66.8%)، واحتلت المحاصيل الحقلية المرتبة الثانية ومثلت نسبة (24.2%) من المساحة المزروعة.

26.تبين من خلال الدراسة ان أشجار الزيتون احتلت المرتبة الأولى من بين أنواع الأشجار المزروعة حيث بلغت مساحتها (5306.5) دونم.

27.تبين من خلال الدراسة ان محصول القمح اكبر محصول زراعي حقلي مساحة حيث بلغت (1067.9) دونم ويأتي في المرتبة الثانية مساحة الشعير.

28.أظهرت النتائج ان مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المروية بلغت (327) حيث شكلت ما نسبته (50.5%).

29.التنوع في زراعة الأصناف الاخرى حيث احتل صنف الزهرة المرتبة الأولى من بين الزراعة المكشوفة البعلية واحتل الخيار المرتبة الثاني من مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المكشوفة البعلية.

30.بينت الدراسة ان (165) دونم مزروعة بالخضراوات المحمية واحتل صنف البندورة المركز الأول من بين الخضراوات وبلغت المساحة المزروعة بالبندورة (78) دونم واحتل صنف الخيار المرتبة الثانية وبلغت المساحة المزروعة بالخيار (55) دونم.

6-2 التوصيات

اعتماداً على النتائج الايجابية التي تم التوصل اليها فاننا نوصي بما يلي:

1- الحد من الانتشار العمراني على حساب الاراضي الزراعية الخصبة او الحد من الانتشار العمراني العشوائي، وتوجيه الانتشار العمراني نحو الاراضي الحدية او غير الصالحة للاستخدام الزراعي.

2- استصلاح اراضي زراعية جديدة وتشغيل العاطلين عن العمل خاصة الذين لهم خبرة في مجال العمل الزراعي والاستفادة من خبراتهم الزراعية.

3- تخصيص راس المال من اجل الاستثمار في الزراعة لتمويل النشاطات الزراعية التي تهدف إلي تطوير أداء المزرعة ورفع كفاءتها الإنتاجية.

4- العمل على تنظيم دورات إرشادية ودورية لكيفية الاستخدام الأمثل للموارد، لاعداد الخطط الزراعية وكذلك لتطوير قدرة المزارع على إدارة المخاطر في ظروف تتعرض الزراعة إلى عوامل مخاطرة الناجمة عن التغيرات المناخية.

5- العمل على تطوير شبكة الطرق الزراعية ودعمها من المؤسسات والجمعيات التعاونية.

6- تخفيض تكاليف المدخلات الزراعية ودعمها من المؤسسات والجمعيات التعاونية، من اجل تخفيض تكاليف الإنتاج على المزارعين وعدم استغلال التجار للمزارعين والتحكم بهذه الموارد.

7- تشجيع الزراعة عن طريق تقديم وزارة الزراعة للمزارعين الاشجار المثمرة والمواد الزراعية والمدخلات الانتاجية الزراعية الاخرى من اجل تطور زراعي دائم.

المصادر والمراجع

أ-المصادر:

1. **الموسوعة الفلسطينية**، (المجلد الأول -المجلد الرابع)، الطبعة الأولى، دمشق، 1984.
2. الدباغ، مصطفى مراد: **بلادنا فلسطين** (الديار النابلسية)، الجزء3، القسم (1-2)، بيروت، 1971.
3. سعد الدين، غندور وآخرون: **الواقع والإنتاج والتسويق الزراعي في الضفة الغربية وقطاع غزة**، صامد الاقتصادي السنة الخامسة العدد (44)، تموز / آب 1983 م، جدول رقم (2).

ب- المراجع:

1. أبو علي، منصور: **جغرافية الزراعة**، محاضرات جامعية، جامعة النجاح، نابلس.
2. جمعة، سمير فريد عبد الله: **أثر المناخ (الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة والأمطار) على نمط استعمال الأراضي الزراعية في محافظة جنين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين،1999.
3. جودة، شاكر سليمان: **التخطيط الزراعي في إقليم نابلس، كأساس للتخطيط الإقليمي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين،2000.
4. **الزراعة في فلسطين**، جامعة القدس المفتوحة، برنامج الزراعة، ص106. 1995.
5. زهران، محمود عبد القوي: **أساسيات علم البيئة النباتية وتطبيقاتها**، الطبعة الثانية، دار النشر للجامعات. مصر. 1998.

6. الزوكة، محمد خميس، **الجغرافيا الزراعية**، دار المعرفية الجامعية، الإسكندرية 1999.

7. السقا، عبد الناصر مصطفى سليم: **تطور الاستغلال الزراعي في منخفض البقعة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 1995.

8. الشراني، صالح، علي عبد الرحمن: **وسائل حفظ التربة من الانحراف في إقليم السراه**، مكتبة المكرمة، جامعة أم القرى1996.

9. الشلش، علي حسين: **جغرافية التربة**. مطابع جامعة البصرة، الجمهورية العراقية، 1981، ص13.

10. صعيدي، (محمد فتح الله) عبد الرحمن: **تطور أنماط استعمالات الأراضي في مدينة طولكرم في فلسطين خلال القرن العشرين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين،2000.

11. عبد السلام، عادل، **الموسوعة الفلسطينية**، المجلد الأول، الدراسات الجغرافية، الطبعة الأولى بيروت 1990.

12. عبد، حسين علي: **تحليل جغرافي لإمكانيات الإنتاج الزراعي في محافظة الأنبار**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، العراق، 1989.

13. غضيه، احمد رأفت: **تقييم صور الأقمار الصناعية في احتساب المساحات الزراعية في شمال الضفة الغربية**، فلسطين، 2000.

14. القاضي، عبد الفتاح صالح: **الإدارة المزرعية**، الطبعة الأولى، 1997، ص317.

15. كزكوز، كمال صالح: **التباين المكاني للإنتاج الزراعي في إقليم أعالي الفرات**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، العراق، 1990.

16. المقدسي، محمد أحمد: **أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم**، طبعة بيريل 1906، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة، ، مكتبة مدبولي، القاهرة. 1990.

17. ملحم، ياسر محمود عبد القادر: **أنماط الاستغلال الزراعي في محافظة طولكرم**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين،1999.

18. النعيم، موسى حسين: **الجغرافيا الزراعية محافظة البلقاء في الاردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر،1981.

المؤسسات ومراكز الأبحاث:

1. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية: **الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية**، رام الله، كانون أول، 1998.

2. المركز الجغرافي الفلسطيني: **الأراضي السهلية وواقع استعمالها في محافظات الضفة الغربية**، مشروع قاعدة المعلومات الجغرافية، رام الله، نشرة رقم 3، 1997.

3. محطة الأرصاد الجوية: **السجلات الخام لمحطة الأرصاد الجوية في طولكرم**، بيرنبالا، سنة 2000.

4. جامعة القدس المفتوحة: **جغرافية فلسطين**، طولكرم، 2000.

5. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية: **الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية**، رام الله،، كانون أول، 1998.

6. المركز الجغرافي الفلسطيني: **الأراضي السهلية وواقع استعمالها في محافظات الضفة الغربية**، مشروع قاعدة المعلومات الجغرافية، نشرة رقم 3، رام الله، ص57، 1997.

7. مركز المعلومات الوطني الفلسطيني، الهيئة العامة للاستعلامات، **المياه الجوفية**، ص1.

8. دائرة المياه، **التقرير السنوي عن الإنتاج الشهري من الآبـــار لســنة77-78**، رام الله، فلسطين، 1979.

9. وزارة الزراعة، دائرة المياه دائرة الإحصـــاء العامـــة 1998م، **التعــداد العــام للســكان والمساكن، النتائج الأولية**، رام الله، فلسطين، 1998.

10. دائرة الإحصاء الفلسطينية، **مسح القوى العاملة، النتــائج الأوليــة**، رام الله فلســطين 1998.

الملاحق

- الاستبانة
- قائمة المعدلات المناخية
- توزيع عينة الدراسة على التجمعات السكانية في محافظة قلقيلية

جامعة النجاح الوطنية/ نابلس

كلية الدراسات العليا/ قسم الجغرافيا

2002/2001

استبانه خاصة باســتخدامات الأرض الزراعيــة فــي محافظة قلقيلية، لا تستخدم هذه البيانات إلا لأغراض البحث العلمي.

الباحث
غازي بشناق

بسم الله الرحمن الرحيم

معلومات عامة حول المزارع

رقم الاستبانه التسلسلي [ ] [ ] [ ]

اسم الحائز_____________ **اسم المالك** _____________ اسم

القرية____________

رقم القطعة ____________ **رقم الحوض** ____________

معلومات خاصة بالمزارع:

1- عمر المزارع [ ] [ ]

2- الحالة الاجتماعية: [ ]

3- 1. أعزب 2. متزوج 3. مطلق 4. أرمل

2- التحصيل العملي: [ ]

1. أمي 2. ابتدائي 3.اعدادي 4. ثانوي 5. دبلوم 6. بكالوريوس 7. دراسات عليا

3- المهنة الرئيسة: ________________

4- المهنة الفرعية: ________________

5- مكان الإقامة الحالي: ________________

6- مكان الإقامة السابق: ________________

7- الوضع الحيازي: ________________

1.ملكية فردية 2. مستأجر 3. مشارك 4. ملكية مشاع 5. غير ذلك

8- عدد سنوات الاستخدام لهذه الحيازة: ________________

9- عدد الأفراد المستفيدين من هذه الحيازة: ________________

معلومات خاصة بالمزرعة والاستخدام الزراعي

1- مساحة الحيازة [ ] [ ] [ ] بالدونم

2- المساحة المستغلة [ ] [ ] [ ] بالدونم

3- مساحة الأرض غير صالحة للممارسة الزراعية [ ] [ ]

4- سبب عدم صلاحية هذه الأرض: ☐

1- توسع الطرق   2- عمراني   3- انحداري   4- نقص خصوبة

5- تَملح التربة   6- تضرس المنطقة   7- عوامل طبيعية

5- المحاصيل الزراعية التي تزرع في هذه الحيازة

1. ________ 2. ________ 3. ________ 4. ________

6- الحيوانات التي تمتلكها في هذه الحيازة

1. ________ 2. ________ 3. ________ 4. ________

الاستخدام الزراعي

المحاصيل الحقلية:

أ- المحاصيل الحقلية التي زرعتها هذا العام، ومساحة كل محصول:

	المحصول الزراعي	المساحة المزروعة بالدونم	الانتاج بالطن
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

2- المحاصيل الحقلية التي زرعتها في الدورة السابقة ومساحتها

	المحصول الزراعي	المساحة المزروعة بالدونم	الانتاج بالدونم
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

ب _الخضراوات المكشوفة:

1- ما هي أنواع الخضراوات المكشوفة التي زرعتها في الدورة الحالية ومساحة كل نوع:

	-نوع الخضار	مروي/المساحة بالدونم	بعلي/المساحة بالدونم
.1			
.2			
.3			
.4			
.5			

2- أنواع الخضراوات المكشوفة التي زرعتها في الدورة السابقة:

	-نوع الخضار	مروي/المساحة بالدونم	بعلي/المساحة بالدونم
.1			
.2			
.3			
.4			
.5			

3- ما هي أنواع الفواكه التي زرعتها في الدورة الحالية ومساحة كل نوع:

	-نوع الفواكه	مروي/المساحة بالدونم	بعلي/المساحة بالدونم
.1			
.2			
.3			
.4			
.5			

4- أنواع الفواكه التي زرعتها في الدورة السابقة:

	-نوع الفواكه	مروي/المساحة بالدونم	بعلي/المساحة بالدونم
.1			
.2			
.3			
.4			
.5			

ج. الخضراوات المحمية – البيوت البلاستيكية:-

1- عدد البيوت البلاستيكية لديك ☐☐ مساحتها بالدونم ☐☐

2- المساحة المزروعة حالياً في هذه البيوت ☐☐

3- كم دورة تزرع البيوت البلاستيكية في السنة: ☐

1.دورة 2.دورتين 3.ثلاث دورات

5- المحاصيل المزروعة تحت البيوت البلاستيكية حالياً:

	نوع المحصول	مساحته
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		

6- المحاصيل الزراعية التي زرعتها في الدورة السابقة:

	نوع المحصول	مساحته
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		

6- عدد سنوات استخدامك للبيوت البلاستيكية في الزراعة: ☐☐

7- هل تنوي متابعة استخدام البيوت البلاستيكية في الزراعة ☐

1. نعم 2. لا ،

إذا كانت الإجابة نعم هل تنوي ☐ 1. زيادتها 2. البقاء على نفس المستوى 3. تقليلها

8- هل تنوي إدخال أنواع جديدة في الزراعة تحت البيوت البلاستيكية حددها:

.1 ---------------- .2 --------------------- .3 ---------------------

د- الاشجار المثمرة

1- هل تزرع اشجار المثمرة ☐

1-نعم 2- لا

2- نوع الاشجار المثمرة المزروعة لديك ومساحة الارض المزروعة بالاشجار المروية و البعلية

نوع الاشجار	مروي/المساحة بالدونم	بعلي المساحة بالدونم
1. الزيتون		
2. اللوزيات		
3. الحمضيات		
4. الفاكهة		
5. التفاحيات		

هـ

الظروف الاقتصادية

1- مصدر راس المال لمزرعتك: ☐

1. من المالك 2. البنك 3. أصدقاء 4. مؤسسة إقراض زراعي 5. من صاحب الحيازة (نفسه)، شريك

2- تكاليف عناصر الإنتاج:

عناصر الإنتاج	التكلفة بالدينار
1. البيوت البلاستيكية	
2. الآلات الزراعية	
3. استصلاح الأراضي	
4. مباني ومنشآت	
5. مياه	
6. قنوات	
7. نقل	
8. أجرة عمالة	
9. مبيدات ومخصبات	
. أجرة استئجار الأرض	

3- الدخل خلال العام الماضي -------- دينار

4- هل تأخذ قرض ☐

1. نعم 2. لا

إذا كان الجواب نعم من أين مصدر هذا القرض: ☐

1. البنك 2. صديق 3. مؤسسة زراعية 4. مالك الأرض 5. شريك

الخصائص الإدارية والفنية:

1- هل تستخدم عمال بالمزرعة بصورة دائمة ☐

1. نعم 2. لا

إذا كان الجواب نعم كم عدد العمال التي تستخدمهم بصورة دائمة ☐ ☐

2- هل تستخدم عمال من خارج المحافظة: ☐

1. نعم 2. لا

إذا كان الجواب نعم فما عددهم: ☐ ☐

3- هل تستخدم عمال من داخل المحافظة: ☐

1. نعم 2. لا

إذا كان الجواب نعم، فكم عدد العمال ☐ ☐

4- عدد أيام العمل شهرياً ☐ ☐

5- ما هي الآلات الزراعية التي تمتلكها ☐

1. جرار 2. سيارة تجارية 3. دراسّة 4. حصادة 5. ماتور رش

6- الآلات الزراعية المستأجرة ☐

1. جرار 2. سيارة تجارية 3. دراسّة 4. حصادة 5. ماتوررش

7- عدد الحيوانات التي تمتلكها

1. أبقار ☐ 2. أغنام ☐ 3. حيوانات الجهد العضلي ☐

4. طيور لاحم ☐ 5. دجاج بياض ☐

8- هل تستخدم طريقة الدورة الزراعية في مزرعتك ☐

1. نعم 2. لا

9- كم مرة تزرع الأرض سنوياً: ☐

1. مرتين كل سنة 2. مرة كل سنة 3. سنة بعد سنة

10- كم مرة تحرث الأرض سنوياً: ☐

1. مرة   2. مرتين   3. اكثر من ذلك

11- هل تزرع الأرض بعد كل حرثة: ☐

1. نعم   2. لا

لماذا لا تزرعها: ☐

1. عدم القدرة على الاستخدام طوال السنة   2. اتركها من أجل إعادة خصوبتها

3. اتركها من اجل التهوية والراحة   4. عدم توفر عمال

12- هل تواجهك مشاكل في حراثة الأرض ☐

1. نعم   2. لا

إذا كان الجواب نعم فما هي المشاكل التي تواجهها ☐

1. وعورة الأرض   2. قلة سمك التربة (عمقها)   3. نوع التربة   4. الانحدار

13- هل تحرث الأرض بموازات خطوط الكنتور ☐

1. نعم   2. لا

14- هل تستخدم المخصبات والأسمدة في مزرعتك ☐

1. نعم   2. لا

إذا كان الجواب نعم فما نوع السماد الذي تستخدمه ☐

1. طبيعي   2. كيماوي   3. معاً

15- كيف تتم عملية التسميد ☐

1. يدوية   2. بواسطة سمادة أثناء الري

المياه:

1. هل تستخدم الري في مزرعتك ☐

1. نعم   2. لا

إذا كان الجواب نعم كم المساحة التي ترويها ☐ دونم

2. كيف تحصل على مياه الري: ☐

1. بواسطة صهاريج نقل مياه   2. بواسطة شبكة مياه قطرية

3. بواسطة شبكة مياه محلية   4. بواسطة جمع مياه الأمطار في بئر جمع

2. هل يوجد لديك بئر جمع مياه في مزرعتك: ☐

1. نعم   2. لا

إذا كان الجواب نعم كم سعته: ☐

1. 5م3   2. 5م3-10م3   3. 10-20م3

4. 20-40م3   5. 40-80م3   6. 80م3 فأكثر

4. كم مساحة الحيازة الزراعية التي تروي بها المحصول الزراعي بواسطة جمع مياه الأمطار ☐

5. إلى أي شهر بالسنة تبقى تسقى المزروعات بواسطة بئر جمع المياه: ☐

6. ما هي الطريقة المتبعة في ري المزروعات: ☐

1.قنوات   2. رشاشات   3. تنقيط   4. بواسطة أجهزة تحكم ري   5. بطرق أخرى

7. كم م3 تستخدم لري المزروعات في الشهر---------------------------

الآفات الزراعية :

1. ما هي الآفات الزراعية التي تصيب محصولك الزراعي: ☐

1. المن   2. القوارض   3. الذباب الأبيض   4. ديدان الأنفاق

2- الأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية لديك ☐

1. بياض دقيقي   2. تخمج السيقان والجذور(تعفن) 3- امراض تربة   4- امراض بكتيرية

3. الأعشاب الضارة التي تصيب مزرعتك: ☐

1. قصيب   2. نجيل   3. خرفيش   4. هالوك   5. شبرك

4- كيف تتم السيطرة على الأعشاب الضارة: ☐

1. مبيدات اعشاب   2. مكافحة يدوية

التسويق:

1- كم تبعد مزرعتك عن السوق الرئيسي: ☐

1. أقل من 5 كم   2. 5 - 10 كم   3. 10 - 15 كم   4. 15 فأكثر

2- أين تسوق المنتجات الزراعية:☐

1.سوق المحافظة قلقيلية   2.أسواق المحافظات الأخرى   3. في نفس المزرعة

4. داخل إسرائيل   5. في مكان السكن

3- ما هي المشاكل التي تواجهك في تسويق المنتجات الزراعية

1. --

2. --

انتهت الاستبانة بحمد الله

مع جزيل الشكر

الباحث

غازي بشناق

معدل سقوط الامطار

MONTHLY CLIMATIC AVERAGES

Absolute Min. Monthly Rainfall (mm)

STATION	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Period
Jerusalem	41.8	22.8	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	7.4	1964-1993
Ramallah	36.2	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	15.0	1975-1997
Deir Dibwan	23.1	16.2	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.2	1975-1997
Beitunya	39.0	32.9	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	5.0	1975-1997
Tulkarm	70.6	6.8	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	19.7	1975-1997
Deir Istya	10.0	20.0	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	1975-1997
Attil	62.3	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	1975-1997
Qafin	49.0	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1975-1997
Kafr Qaddun	18.0	14.8	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	1975-1997
Azun	56.7	16.8	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8	1975-1997
Deir Al-Ghsun	79.1	29.5	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	1977-1992
Anabta	30.5	27.5	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	1975-1997
Jenin	13.6	15.5	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	5.6	1975-1997
Methalun	50.0	16.7	25.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	18.2	1975-1997
Qabatiya	41.0	17.1	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	10.1	1975-1997
Ya'bad	44.2	20.5	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	11.6	1975-1997
Arraba	58.0	15.5	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.3	13.7	1981-1997
Tubas	23.5	15.5	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	1975-1997
Raba	30.1	15.3	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	1975-1997
Beit Qad	46.9	11.0	20.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	24.4	1967-1981
Ajja	1.5	16.8	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	1975-1997

MONTHLY CLIMATIC AVERAGES

المعدلات المناخية الشهرية

Station: Tulkarm طولكرم

Element	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Mean Max. Temp. (°C)	13.3	13.8	16.7	21.5	24.6	27.2	29.0	29.6	28.2	26.8	20.8	15.9
Mean Min. Temp. (°C)	8.6	8.7	10.8	13.8	15.9	19.4	22.1	22.7	21.2	19.2	14.3	10.6
Absolute Max. Temp. (°C)	20.0	20.7	23.0	31.0	32.0	31.0	36.9	34.0	33.2	32.5	27.7	22.3
Absolute Min. Temp. (°C)	4.2	4.8	7.2	9.6	12.6	16.1	18.5	20.3	18.5	14.9	10.8	7.3
Mean Temp. (°C)	10.9	11.2	13.7	17.6	20.2	23.3	25.5	26.1	24.7	23.0	17.5	13.2
Mean Wind Speed (Km/h) **	4.3	4.1	3.8	3.4	3.3	2.9	2.9	2.7	2.6	2.9	3.8	4.0
Mean RH %	72	76	75	65	62	69	68	74	70	67	64	71
Total Rainfall (mm) *	110.9	103.5	86.6	18.2	3.7	0.1	0.0	0.0	0.0	25.9	90.3	162.1
Total PET (mm) *	37	31	46	72	92	95	108	104	100	100	75	48
Max. Monthly Rainfall (mm)	330	390	181	113	34	6	2	0	19	92	367	436

* Monthly Total

** at 2 meters

عدد الاستمارات	متوسط عدد الحيازات	مساحة الأراضي	التجمع
1			الرماضين ج -عزون
1			الرماضين ش-عزون
2			الضبعة-كفرثلث
2	81	1619	الفندق
2			المدور-كفرثلث
4			النبي الياس-عزون
9	358	7155	اماتين
11	448	8950	باقة الحطب
4			بيت أمين-سنيرية
8	323	6461	جيت
12	467	9356	جينصافوط
16	628	12550	جيوس
8	328	6550	حبله
16	655	13119	حجة
2			راس طيرة-كفرثلث
4			راس عطية-كفرثلث
16	634	12685	سنيرية
3	135	2700	صير
1			عرب أبو فردة-عزون
0			عزبة أبو حمادة
2			عزبة الأشقر-كفرثلث
1			عزبة الطبيب-عزون
1			عزبة جلعود-كفرثلث
2			عزبة سلمان-كفرثلث
29	1174	23496	عزون
5			عزون العتمة-سنيرية
3			عسله-عزون
2	83	1664	فرعتا
3	119	2380	فلامية
12	498	9950	قلقيلية
30	1197	23940	كفر ثلث

التجمع	مساحة الأراضي	متوسط عدد الحيازات	عدد الاستمارات
كفر قدوم	18931	947	24
كفر لاقف	2854	143	4
محطة تحسين المنصور			
وادي الرشا-كفرثلث			1
المجموع			206

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

Agricultural Land Use in Qalqilia District

By
Ghazi Abdelfatah Ali Mohmmad

Supervisor
Dr. Ahmad Ra'fat Ghodieh

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Master of Arts in Geography, at Faculty of Graduate Studies, at An-Najah National University, Nablus, Palestine.

2003

Agricultural Land Use in Qalqilia District
By
Ghazi Abdelfatah Ali Mohmmad
Supervisor
Dr. Ahmad Ra'fat Ghodieh

Abstarct

Lying at the feet of Nablus hills, and within the Palestinian inland coastal area, Qalqilya Governorate, home to 35 localities, has witnessed in the past years significant changes in the uses of agricultural land. There was a change in the use of agricultural land from an unirrigated pattern to a modern irrigated protected pattern (green houses).

This study sought to identify both the human and natural factors affecting agricultural land use and distribution. It also aimed at identifying the social and economic characteristics of agricultural land owners as well as the role of the farmers in developming the agricultural patterns. Furthermore, the researcher examined the most important changes in the structure crop in the past, and analysed the current use of agricultural land in the Governorate.

To these ends, the researcher conducted a field study; he surveyed agricultural land use in the Governorate, made first hand observation, took notes, and conducted personal interviews with farmers. He also collected data from a questionnaire which he distributed among a stratified random sample of farmers. The researcher collected the data from 196 questionnaires (2.5% of the population of the study). The questionnaire covered localities in the Governorate. After data collection and processing, the researcher analyzed the results statistically to come up with

percentages. change coefficient and Kai Square. He also presented maps and charts of the study area. On the basis of data analysis. the researcher found that there was a change from an unirrigated pattern to an unirrigated pattern and from uncovered pattern to a protected pattern. Modern agricultural methods are used in the study area which significantly contributed to the surplus production of agricultural crops. It was also found that there was a difference in agricultural practices in Qalqilya area: In the eastern area, emphasis was on field agriculture, growth of vegetables. and planting olive trees. In the western area. farmers practiced intensive agriculture: growing uncovered vegetables. protected vegetables and planting citrus trees.